

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1934. — N° 12

TRAITEMENT MÉDICAL

DÈS

CRISES GASTRIQUES

DU

TABÈS

INDICATIONS DU

DI-ETHYL-ALLYL-ISOPROPYL-BARBITURATE

DE DIETHYLAMINE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 2 Juin 1934.

PAR

PÈRÈS YVES

Né à Batna le 18 Septembre 1906

MEMBRES DU JURY :

MM. AUBRY, Professeur de clinique médicale.....	<i>Président.</i>
RAYNAUD, Professeur de clinique des maladies des pays chauds, syphilitiques et cutanées.....	} <i>Juges</i>
LEBON, Professeur de thérapeutique.....	
LACROIX, Agrégé (médecine).....	

ALGER
IMPRIMERIES "LA TYPO-LITHO"
ET JULES CARBONEL RÉUNIES

1934

TRAITEMENT MEDICAL
DES
CRISES GASTRIQUES
DU
TABÈS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549016_0032

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1934. — N° 12

TRAITEMENT MÉDICAL

DES

CRISES GASTRIQUES

DU

TABÈS

INDICATIONS DU

DI-ETHYL-ALLYL-ISOPROPYL-BARBITURATE
DE DIETHYLAMINE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 2 Juin 1934

PAR

PÉRÈS YVES

Né à Batna le 18 Septembre 1906

MEMBRES DU JURY :

MM. AUBRY, Professeur de clinique médicale.....	<i>Président.</i>
RAYNAUD, Professeur de clinique des maladies des pays chauds, syphilitiques et cutanées.....	} <i>Juges</i>
LEBON, Professeur de thérapeutique.....	
LACROIX. Agrégé (médecine).....	

ALGER

IMPRIMERIES " LA TYPO-LITHO "
ET JULES CARBONEL RÉUNIES

1934

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DOYEN..... MM. LEBLANC (✱, ✱, I. ✱).
 DOYEN HONORAIRE..... HERAIL (✱, I. ✱).
 ASSESSEUR..... GILLOT (I. ✱).

PROFESSEURS

Clinique ophtalmologique.....	MM. N...
Clinique médicale et Hygiène infantile.....	GILLOT (I. ✱).
Clinique des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanées.	RAYNAUD (✱, ✱, I. ✱).
Clinique chirurgicale.....	COSTANTINI (✱, ✱, I. ✱).
Clinique obstétricale et puériculture du 1 ^{er} âge.....	LAFFONT (✱, ✱, I. ✱).
Clinique chirurgicale infantile et d'or- thopédie.....	LOMBARD (✱, ✱, I. ✱).
Clinique médicale.....	AUBRY (✱, ✱, I. ✱).
Histologie et Embryologie.....	WEBER (✱, ✱, I. ✱).
Anatomie pathologique.....	POUJOL (I. ✱).
Chimie biologique et médicale.....	MAILLARD (✱, I. ✱).
Hygiène, hydrologie et climatologie.....	N...
Physiologie.....	TOURNADE (O. ✱, ✱, I. ✱).
Pharmacie.....	MUSSO (I. ✱).
Médecine légale.....	GIRAUD (O. ✱, ✱, I. ✱).
Anatomie.....	LEBLANC (✱, ✱, I. ✱).
Microbiologie et cryptogamie.....	PINOY (✱, I. ✱).
Physique médicale.....	PORTES (✱, ✱, I. ✱).
Anatomie médico-chirurgicale et médecine opératoire.....	CABANES (✱, ✱, I. ✱).
Parasitologie et zoologie médicale.....	SENEVET (✱, I. ✱).
Chimie générale, pharmaceutique et toxico- logie.....	WUNSCHENDORFF (I. ✱).
Pathologie générale et Clinique psychia- trique.....	FOROT (I. ✱).
Thérapeutique.....	LEBON (✱, ✱, A. ✱).
Botanique et matière médicale.....	FOURMENT (A. ✱, ✱).

PROFESSEUR SANS CHAIRE

M. COURRIER (✱, A. ✱), Agrégé (Histologie)

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ARGAUD (✱, ✱, I. ✱). MM. HÉRAIL (✱, I. ✱).

CHARGÉS DE COURS

Enseignement théorique des élèves sages-
femmes..... MM. FUSTER (✱, ✱, I. ✱).
 Clinique d'oto-rhino-laryngologie..... H. ABOULKER (✱, ✱, A. ✱).

AGRÉGÉS

Chirurgie.....	MM. DUBOUCHER (I. ✱)
Médecine.....	FERRARI (I. ✱).
Physiologie.....	MOGGI (✱, I. ✱).
Anatomie.....	BENHAMOU.
Chimie Médicale.....	LACROIX.
Obstétrique.....	N...
Histoire naturelle pharmaceutique.....	RIBET (✱, A. ✱).
Anatomie pathologique.....	N...
	HOUËL (✱, ✱, A. ✱).
	N...
	MONTPELLIER (I. ✱).

AGRÉGÉ LIBRE

Physiologie..... BATTEZ.

*NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni im-
 probation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être
 considérées comme propres à leurs auteurs.*



A LA MEMOIRE VENEREE DE MA MERE

*Ravie trop tôt à mon affection
tu n'as pas eu la joie de me voir
arriver à la fin de mes études, mais
ton souvenir demeurera inaltérable
en mon cœur.*

A MON PERE

Le Docteur JULES PERES

*Faible témoignage de mon affection
et de ma reconnaissance.*

A MA FEMME

Compagne de mes dernières années d'études dont la présence m'est le plus précieux encouragement au seuil de ma carrière médicale.

A MON FRERE

A MA SOEUR

ET A TOUS MES PARENTS

En toute affection.

A MES AMIS

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur Georges AUBRY

Professeur de Clinique Médicale

Chevalier de la Légion d'Honneur

Croix de Guerre

Il nous a inspiré le sujet de notre thèse et nous ne saurions trop le remercier de l'accueil qu'il nous a toujours témoigné et des conseils éclairés qui nous furent d'un si grand secours pour la préparation de ce travail.

Qu'il veuille bien trouver ici, l'expression de notre profonde reconnaissance et le témoignage de notre entier et respectueux dévouement.

A NOS JUGES

Monsieur le Professeur M. RAYNAUD
Professeur de clinique des Maladies des pays chauds
et des Maladies syphilitiques et cutanées
Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre

Hommage respectueux et reconnaissant pour l'enseignement qu'il nous prodigua.

Monsieur le Professeur LEBON
Professeur de Thérapéutique
Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre

En témoignage de toute notre reconnaissance.

Monsieur le Docteur LACROIX
Professeur agrégé

Avec tous nos remerciements.

A Monsieur le Docteur MASSELOT

Médecin des Hôpitaux

Médecin Chef des Services :

Médecine hommes, Tuberculeux, Contagieux, Aliénés

*En reconnaissance de la bien-
veillance qu'il nous a accordée
durant nos deux années d'internat
dans son service.*

A Monsieur le Docteur F. LAVILLAT
Médecin des Hôpitaux
Médecin Chef des Services :
Médecine femmes, Maternité, Pédiatrie, gynécologie

Nous garderons toujours le souvenir de son accueil chaleureux dans son service, de ses conseils si éclairés durant notre année d'internat. Nous n'oublierons jamais son dévouement, sa bonté, et la sincère amitié qu'il nous a prodiguée.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre très vive gratitude et notre bien sincère attachement.

A TOUS NOS MAITRES DE LA FACULTE D'ALGER
DE L'HOPITAL DE MUSTAPHA
ET DE L'HOPITAL CIVIL DE CONSTANTINE

S E R M E N T

Par Apollon le médecin et par Esculape, par Hygie et Panacée, que je fais mes juges, je jure que je tiendrai mon serment tant que jugement et discernement seront mon apanage. J'estimerai à l'égal de mes parents celui qui m'a enseigné son art ; il sera mon associé dans la vie, et s'il tombe dans le besoin, je partagerai avec lui mes moyens d'existence. Je regarderai ses fils comme mes frères et s'ils désirent l'apprendre, je leur enseignerai cet art sans charge ou condition.

J'instruirai par des règles, par entretiens et par tous les moyens possibles, mes fils, les fils de celui qui m'a formé et les disciples qui se sont engagés par serment et par contrat à respecter les lois de la médecine, à l'exclusion de toute autre personne.

Je prescrirai le régime qui, d'après ma science et ma raison, sert au bénéfice des malades, les garde du mal et des choses nuisibles. A aucun ne donnerai-je une drogue mortelle, même s'il la demande, ou n'offrirai-je un conseil en ce sens. A aucune femme, non plus, ne donnerai-je un médicament destructeur, mais innocentes et saintes, garderai-je ma vie et ma profession.

Dans quelque maison que j'entre, ce sera pour le bénéfice des malades. Je m'abstiendrai de tout mal volontaire, de toute corruption, de toutes relations interdites avec les femmes, les affranchis ou les esclaves.

Je garderai silence sur le secret des familles, et sur toutes les choses que je pourrai apprendre dans l'exercice de ma profession, les considérant indignes d'être révélées.

Et maintenant, si j'accomplis ce serment, puissent les fruits de la vie et de l'art m'être dispensés. Puissé-je être honoré de tous les hommes, de tous les temps, et que le contraire arrive si je viole mon serment et que je suis parjure.

INTRODUCTION

Ce travail au point de vue *Clinique* a été entièrement élaboré à l'Hôpital Civil de Mustapha, dans le service de notre maître, M. le Docteur AUBRY, Professeur de Clinique Médicale.

Voici les faits tels qu'ils se sont présentés :

Le 24 juin 1929, entré à l'hôpital, salle Trousseau, un malade présentant un tabès avec de violentes crises gastriques.

L'arsenal thérapeutique dirigé contre les gastralgies et les vomissements fut essayé en vain.

L'intensité du syndrome fut un jour si intense, qu'on dû pratiquer pour calmer d'urgence le malade, une injection endoveineuse de Somnifène.

Devant les résultats si heureux de cette intervention, M. le Professeur AUBRY n'hésita pas à la renouveler à chaque crise.

Dans la suite, la thérapeutique hypnotique fut appliquée pour la même affection, avec le même succès.

Il y avait là une nouvelle méthode de traitement de ce syndrome si pénible pour le tabétique. Aussi, notre maître nous conseilla de faire de notre thèse inaugurale, une mise au point du traitement actuel

des crises gastriques du tabès, en passant en revue et en les critiquant, toutes les méthodes, soit médicales, soit chirurgicales, proposées jusqu'à ce jour à cet égard. Enfin de faire un exposé de notre méthode hypnotique et d'en formuler avec les indications, la technique et les résultats.

*
* *

Ainsi nous avons fait débiter notre travail par un court exposé sur la *viscéralgie* suivi d'un bref *rappel clinique* de la crise gastrique tabétique.

Puis, c'est dans une première partie, la *revue générale des traitements* connus jusqu'ici sur la crise gastrique du tabès.

C'est dans une seconde partie, une courte étude sur les données les plus intéressantes du *Somnifène*. En effet, nous avons tout d'abord situé ce produit dans la série des barbituriques. Puis, un historique principalement orienté vers la Neuro-psychiâtrie nous a permis par la même occasion d'envisager l'ensemble de tous les emplois thérapeutiques de cet hypnotique en dehors du Tabès. Enfin, une étude physiologique dans laquelle nous nous sommes efforcés de démontrer son innocuité sur les différents appareils, sa faible toxicité et avec quelques mots sur le barbiturisme, suicide à la mode, le traitement des intoxications par les hypnotiques du même groupe.

Enfin, dans une dernière partie, nous présenterons les *observations* recueillies dans le service de M. le

Professeur AUBRY et deux autres découvertes dans la littérature. Voulant interpréter ces observations, nous avons été amené à expliquer la pathogénie de la crise gastrique sous l'influence du Somnifène. Nous avons voulu terminer ce travail par un exposé, clair à dessein schématique, « l'ordonnance » en quelque sorte du traitement d'un tabétique atteint de paroxysmes gastriques. Ceci nous permettra, en résumant nos idées, d'exposer le *traitement étiologique* et de ranger le Somnifène avec ses *indications* à la place qui lui convient

Telle est la vue d'ensemble de notre thèse. Nous n'avons pas la prétention avec la somme considérable de travaux publiés sur cette matière, de présenter un sujet neuf... C'est une modeste contribution, l'apport d'une idée nouvelle en empruntant à la Pharmacopée un des derniers venus dans la famille des uréides.

Les essais ne sont pas très nombreux, il est vrai, mais les résultats nous paraissent intéressants à comparer avec ceux des autres traitements, et nous croyons pouvoir en toute justice, exprimer quelques espérances car, sans prétendre à la découverte du *vrai* médicament de la crise gastrique tabétique, il nous paraît logique d'accorder au Somnifène une vertu curative de premier ordre.

DIVISION DU SUJET

Nous diviserons notre sujet ainsi qu'il suit:

LA VISCÉRALGIE.

RAPPEL CLINIQUE DE LA CRISE GASTRIQUE DU TABÈS.

CHAPITRE I

REVUE HISTORIQUE ET CRITIQUE DU TRAITEMENT.
(SYMPTOMATIQUE) DES CRISES GASTRIQUES DU TABÈS.

A) *Traitements médicaux.*

B) *Traitements chirurgicaux.*

CHAPITRE II

LE SOMNIFÈNE :

Etude chimique.

Historique.

Etude physiologique. — *Barbiturisme.*

Voies d'introduction. — Posologie.

CHAPITRE III

UTILISATION DU SOMNIFÈNE DANS LE TRAITEMENT
DES CRISES GASTRIQUES DU TABÈS

Observations. *Considérations sur les résultats cliniques.*

Pathogénie de la crise gastrique tabétique influencée par
le *Somnifène.*

Comment concevoir le traitement actuel d'un tabétique
atteint de crises gastriques?

Traitement étiologique.

*Traitement symptomatique: Indications du Somnifène. —
Technique. — Résultats.*

Schéma thérapeutique.

CONCLUSIONS

«Divinum opus est sedare dolorem.»

HIPPOCRATE.

*« Le sommeil qui remet en ordre
l'écheveau confus de nos soucis, cette
mort tranquille de la vie de chaque
jour, ce bain de l'âpre travail, ce
baume de l'âme malade. »*

SHAKESPEARE.

LA VISCÉRALGIE

Pour les uns, « *c'est un caractère normal, physiologique ; la douleur a une signification, une fin en soi, une sensation spécifique avec des appareils particuliers nerveux de réception et de transmission* » (DEJERINE).

Pour les autres « *ce n'est qu'une tonalité affective liée à toutes les excitations intenses* » (MARAT-RICHET).

« *Un phénomène pathologique qui n'existe pas chez l'homme normal* » (LERICHE).

« *C'est un phénomène d'ordre désagréable « tel qu'on désire ne pas l'éprouver »* (RICHET).

C'est ainsi qu'avant d'aborder en elle-même la définition d'une crise gastrique tabétique nous avons voulu montrer d'une façon plus générale : de la *gastralgie* à la *viscéralgie* l'interprétation délicate, différente, pour ne pas dire contradictoire que font certains auteurs : de la nature, l'essence même de cette douleur.

RAPPEL CLINIQUE
DE LA CRISE DU TABÈS

Rappel Clinique

de la crise gastrique du TABÈS

« On désigne sous le nom de crises gastriques tabétiques, un syndrome gastrique survenant par crises et caractérisé par une triade symptomatique composée de :

Douleurs,

Vomissements,

d'Asthénie profonde,

Se caractérisant essentiellement par la brusquerie de son début et de sa terminaison. » (LOUIS RAMOND) (1).

« **Les douleurs**, siègent dans la région stomacale. Elles s'irradient dans le dos, vers la région de l'omoplate et la base de la cage thoracique, où elles prennent le type de douleurs constrictives en ceinture. Leur intensité est extrême ; elles sont vraiment atroces et pour en donner une idée, les patients emploient les images les plus variées : « Ils ont un fer rouge dans l'estomac, on leur déchire les entrailles, des bêtes leur rongent le flanc. »

(1) Nous avons cru devoir emprunter la substance de ce rappel clinique à la description si séduisante que fit L. RAMOND sur les crises gastriques du tabes. (Conférences de clinique médicale pratique, n° 2, p. 270.)

« **Les vomissements** sont tout d'abord alimentaires quand le malade est surpris en pleine digestion ; ils sont ensuite muqueux, glaireux plus ou moins verdâtres. Ils se répètent avec une grande fréquence, rien ne peut les arrêter : ils sont véritablement incoercibles. Malgré l'abstinence, parfois complète, des malades qui en arrivent souvent à ne plus prendre une goutte de liquide, ils restent habituellement très abondants, témoignant de l'hypersécrétion de la muqueuse gastrique. Il arrive parfois cependant, que cette sécrétion se tarisse, et dans ce cas, les efforts de vomissement n'arrivent plus à expulser (et au prix de quelles épouvantables douleurs), que de rares mucosités : il s'agit là de vomissements à sec, de A. FOURNIER. »

« **La profonde atteinte de l'état général** se manifeste par une dépression nerveuse extrême, sur laquelle CHARCOT, FOURNIER et M. PIERRE MARIE ont à juste titre insisté. Indifférents, prostrés, dans un état de stupeur très accusé, les malades tombent même parfois dans le collapsus véritable. »

Tels sont les signes cardinaux de la crise

Néanmoins nous compléterons la description clinique par :

L'examen physique. — Il montre au cours de la crise une paroi abdominale fortement contracturée, ainsi qu'une hyperesthésie cutanée à l'épigastre et aux derniers espaces intercostaux gauches. Mais la palpation profonde du plexus solaire traduit une absence de points douloureux

Le pouls. — On constate de la tachycardie mais le rythme est régulier (120 à la minute.).

La température est normale ou abaissée.

Les urines comme dans tous les vomissements incoercibles sont rares et contiennent souvent des corps cétoniques.

Après un *début* tout à fait inopiné, la crise dure de quelques heures à un jour ou deux. Mais elle peut aussi se prolonger davantage : trois, quinze jours et même trois semaines pour devenir ainsi subintrante et constituer un véritable état de mal.

La *terminaison* est, elle aussi, très brutale et l'équilibre se rétablit très rapidement pour un temps tout à fait irrégulier, durant lequel, les fonctions digestives sont tout à fait normales. Louis RAMOND insiste bien sur ce contraste.

Nous arrêterons ici notre description, notre but étant de bien souligner au début de ce travail les caractères cliniques seuls que présentent ces paroxysmes gastriques que tout médecin n'est pas appelé à rencontrer très fréquemment.

CHAPITRE PREMIER

Revue Historique et Critique
du Traitement Symptomatique des paroxysmes
gastriques du TABÈS

A. — TRAITEMENT MEDICAL

A. — Traitement médical

Voici quelques citations au début de ce chapitre qui vont nous faire mieux comprendre tout l'intérêt de ce travail :

« Les crises gastriques du Tabès... rebelles à tout traitement. » « Leur thérapeutique emprunte ses moyens habituels à la médecine ».

L. RAMOND.

« Le traitement des crises gastriques d'origine centrale (Tabès) est à peu près nul; on ne dispose d'aucun moyen pour arrêter les vomissements ».

Gaston LYON.

« Les crises du Tabès sont très rebelles au traitement. Devant l'impuissance trop fréquente du traitement médical, on a tenté d'intervenir chirurgicalement ».

Lortat JACOB.

« Sur les crises gastriques du Tabès, nous n'avons jusqu'ici guère d'autre moyen d'action que l'opium et la morphine ».

SAVY et H. THIERS.

« Si l'on fait abstraction d'une part, du traitement étiologique qui ne s'applique pas à la crise gastrique elle-même, mais à la syphilis nerveuse causale; et d'autre part de l'injection de morphine qui devant tout syndrome douloureux paroxystique, ne sollicite que trop le médecin, on peut dire qu'il n'existe pas de traitement efficace des crises gastriques. Ce n'est pas que les nombreux moyens thérapeutiques n'aient pas été employés tour à tour pour tenter de juguler ces crises gastriques; la liste au contraire

en est extrêmement copieuse, allant depuis les traitements médicaux les plus divers jusqu'aux tentatives chirurgicales plus audacieuses ».

ALAJOUANINE.

Nous voyons d'après ces avis récents et hautement autorisés que la thérapeutique de la crise gastrique, tout au moins jusqu'à ces dernières années est le plus souvent **inefficace ou sans succès durable**.

Par suite l'émunération que nous nous proposons de faire des traitements préconisés, hormis sans doute ceux d'ALAJOUANINE ne présente plus l'intérêt d'être une ressource utile pour le malade, sinon un avantage historique.

Effectivement, depuis les premières descriptions cliniques sur la crise gastrique tabétique de TOPINARD et DELAMARE, et de CHARCOT (1868), nombreux auteurs se sont attachés à traiter *efficacement* ces paroxysmes.

Voyons donc ce qui a été tenté dans ce but précis. Nous suivrons par ordre les différentes voies d'introduction du produit médicamenteux expérimenté.

Loco dolenti

Le *froid* et la *chaleur* sous toutes leurs formes, les *liniments calmants*, les *pointes de feu* et les *vésicatoires* ont été préconisés.

Per os

Cette voie est liée bien entendu à la tolérance gastrique. On a largement mis à contribution les quatre grands groupes suivants :

a) Anesthésiques généraux :

Eau chloroformée diluée dans son poids d'eau.

Le sirop d'éther.

Le soluté alcoolique de Bromoforme.

b) Hypnotiques :

Chloral et Barbituriques.

c) Sédatifs :

Bromures.

d) Antispasmodiques du VAGUE.

Belladone et Atropine.

Ainsi que les médicaments suivants :

Le Cannabis Indica, en pilules à la dose de 4 à 6 centigrammes (Germain SEE).

Le Camphre, préconisé par PRIBRAM.

Le Protoxalate de Cerium, pilules de 5 centigrammes, 1 à 4 par jour, recommandé par OSTANKOFF.

La Santonine, 3 cachets de 10 centigrammes.

Le Bromure de Strontium pur, à la dose de 2 à 4 grammes en solution, conseillé par GROSSET.

Le Chlorhydrate de Cocaïne en solution, 1 à 5 grammes.

Toute cette médication est à peu près oubliée aujourd'hui.

La Potion de RIVIÈRE et enfin le *Bicarbonate de Soude* qui réalise la médication alcaline intensive. Il se donne par plusieurs cuillères à café par jour en cas d'hypersténie. Il calme la douleur en agissant par l'acide carbonique auquel il donne naissance et en neutralisant l'hyperacidité gastrique (G. LYON).

Le bicarbonate de soude ne devra pas être indiqué dans les cas de flatulence, car il augmenterait la distension gazeuse, et par là, la douleur ; on lui substituera d'autres alcalins :

Magnésie hydratée 10 gr.

Phosphate neutre de soude.... 10 gr.

Graie préparée 30 gr.

2 à 3 cuillerées à café par jour.

Comme nous l'avons dit tous ces différents médicaments absorbés par la bouche ne peuvent remplir leur office car, les violentes contractions de l'estomac ont vite fait de leur faire franchir en sens inverse le chemin parcouru quelques instants auparavant.

Voie rectale

Les nombreux médicaments précités peuvent être employés sous forme de suppositoires ou petits lavements à garder. Ainsi MAC FARLAND (In journal of the Améri. Med. Assoc. N° 11, p. 786, 1922), prétend amener la sédation des crises (76 % de succès), par de petits lavements de 15 cm³ d'hydrate de chloral et de bromure de sodium ââ.

Voie respiratoire

Le *Nitrite d'Amyle* inhalé, selon les partisans de la théorie hypertensive de la crise gastrique (PAL HERTZ et NORERO), donnerait de bons résultats.

Voies sous-cutanée et intra-musculaire

Pour les mêmes partisans de l'hypertension :

Le Nitrite de Soude au centième (1 à 4 cgr.).

L'Adrénaline (1 mgr.), amènerait en général la guérison de la crise gastrique en quelques heures (L. RAMOND) et selon la théorie hypotensive (MARI-NECO et DEMETRE).

L'Antypirine, associé ou nom à la Cocaïne (MATHIEU).

La Pilocarpine (CLAUDE).

Sérum Gélatine (MARGULIS).

Acétylcholine (GUTTMAN), mais HOROWITZ et CACHERA, prétendent n'avoir eu que des succès.

La Morphine, à l'encontre de tous les produits cités jusqu'ici elle présente une action autrement active et pourra la seule être à peu près retenue. On doit lui reconnaître pourtant des échecs dans les algies tabétiques.

On n'ignore pas en outre les vomissements qu'elle provoque parfois.

Son utilisation semble donc paradoxale. Son accoutumance est fâcheuse. Néanmoins en dernier lieu, après tous les échecs, on pourra trouver dans la morphine maniée prudemment, le médicament palliatif d'urgence.

La voie sous-arachnoïdienne

1° Ponction lombaire :

Le professeur DEBOVE a obtenu une disparition complète et rapide des phénomènes douloureux chez un

malade en pratiquant une ponction lombaire avec extraction de 30 cc. de liquide hypertendu.

BABINSKI et CASTAIGNE recommandent cette pratique.

SICARD et CHAPUT n'ont eu aucun succès appréciable.

Il faut signaler les accidents syncopaux alarmants qu'ont vu survenir MORIQUAND et COTTE.

2° Ponction lombaire suivie d'injection de :

Cocaïne (1 cgr.), (ACHARD).

Sulfate de magnésie à 25 % (MARINESCO), ROGER et BAUMET avec 4 cc. 5 auraient arrêté deux fois la crise gastrique. Toutefois parésie des membres inférieurs pendant 24 heures.

Fibrollysine (2 cc.) (LHERMITE et LÉVY).

Electromercurol à 1 % (Georges LÉVY).

Bromure de sodium à 1 % (LIPPMANN), après soustraction d'une quantité égale de liquide.

Air. — HAUPPMANN retire 90 cc. de liquide céphalo-rachidien et le remplace par de l'air.

Il va sans dire que tous ces produits injectés ont déterminé soit des morts (TINEL et SAUVE), soit des réactions méningées importantes (LOWENSTEIN), soit des améliorations de courte durée.

Voie épidurale

Cocaïne à 2 % (1 cc.) (BERGOUGNAN) ne donne aucun succès.

Novocaïne et Bicarbonate de soude à 1 % (5 cc.), (LAEWEN).

Arrêt d'une crise grave non d'une seconde. Intoxication cocaïnique.

Injectons paravertébrales

Antipyrine-alcool, (REMBE).

Alcool à 80 %, NAÉGELI prétend qu'avec 8 cc. il a obtenu un succès de deux mois.

Nevaine adrénalinée 0,50 %, KONING dès 1911 injecte 100 cc. de la solution entre D6 et D10, et signale une accalmie de quelques heures du paroxysme.

Plus tard en 1916, CARNOT, HORFELDER, obtiennent plusieurs jours d'amélioration.

Cocaïne à 1 pour 200 avec traces d'Adrénaline. MAC FARLAND eut un résultat tout à fait aléatoire dans quatre cas. VERBRUGGE et VAN BOGAERT, obtiennent une sédation de cinq jours après la première injection ; 8 heures seulement après la seconde.

Sclérocaïne à 1 % sans Adrénaline.

SAVY et THIERS font entre D5 et D7, côté droit, une série d'injections. Ils pensent en effet avec LAWEN et MULLER que les ramis communicantes du côté droit contiennent la majorité de la voie sympathique gastrique: D6 et D7 répondant au cardia et D8 au pylore. Ils bloquent donc le ganglion pré-vertébral et le rameau communicant adjacent à chaque injection. Leur dose est de 20 cc. pour chaque nerf.

Résultat : 9 à 13 heures de sédation, mais cette durée s'amoin-drit à chaque nouvelle injection. Néanmoins, cette méthode a permis aux deux auteurs d'instituer un traitement spirillicide, ce qui jusque là n'avait pas été possible. Ce traitement déterminant presque régu-

lièrement une réaction de Herxheimer qui aggravait péniblement les douleurs.

Voici la **technique** qu'ils ont adoptée: On fait asseoir le malade, la tête un peu penchée en avant, les bras tombant le long du corps et non pas croisés sur la poitrine. Dans ces conditions, l'horizontale passant par l'angle inférieur de l'omoplate, coupe la colonne au niveau de l'espace qui sépare l'apophyse épineuse D7 de D8; c'est à ce niveau qu'on fera la première piqure, la seconde et la troisième s'étagèront au-dessus.

On enfonce l'aiguille à anesthésie locale (ou un trocart très fin pour ponction lombaire), horizontalement et perpendiculairement à la surface cutanée, à trois bons travers de doigt en dehors de la ligne médiane. Presque aussitôt l'aiguille poussée lentement reconnaît le bord inférieur de la côte sus-jacente à l'espace intéressé. On incline alors l'aiguille de 45° au dehors, tout en restant sur un plan horizontal, et on l'enfonce en lui gardant la même orientation. A une profondeur d'environ 7 centimètres on heurte le corps vertébral immédiatement en avant du trou de conjugaison. On adapte la seringue chargée de la solution anesthésiante, on aspire de façon à bien s'assurer que la pointe de l'aiguille n'est pas dans un vaisseau.

*
* *

L'anesthésie paravertébrale est assez délicate. Il faut en effet donner à l'aiguille une inclinaison exacte de 45°, sinon on s'écarte de la gouttière et on risque de traumatiser le poumon.

Quant à l'injection, si elle est poussée dans une veine, elle peut être mortelle et donner, même en cas contraire une syncope.

Les résultats lorsqu'ils sont bons, ne sont que très temporaires et l'on est dans l'obligation de répéter les injections. Souvent ce sont des échecs complets.

Anesthésie locale

LICHTWITZ a eu un échec complet avec l'anesthésie locale intradermique de LEMAIRE. C'est l'injection intra-dermique ou sous cutanée de sérum Novocaïne *Loco dolenti*.

Anesthésie générale

SALIS, grâce à l'éther, a pu pendant une 1/2 heure supprimer la crise ; celle-ci a recommencé au réveil.

Electrothérapie

On a essayé sans résultat la :

Diathermie sur la colonne vertébrale.

Galvanisation, les rayons Ultra-Violets.

La *Roetgentherapie*, a pour partisans AHRINGSMANN et ILLIG.

D'après HOFFFELDER « on perd son temps, on n'obtient pas le moindre succès ».

MARBURG et SGALITZER pensent de même.

Injections intra-veineuses

Eau distillée. — LÉPINE prétend que la crise gastrique est due à une hypotension du liquide céphalo-rachidien. Il a eu un succès chez un malade.

Sulfate d'Atropine. — MM. Th. ALAJOUANINE et A. HOROWITZ dans une communication faite à la médicale des hôpitaux, apportent un traitement récent, et semble-t-il, inoffensif et efficace. Ces travaux constituent un réel progrès.

Voici leur technique, nous leur laissons la parole :

« Nous injections, aussitôt le diagnostic de crise gastrique établi, dans la veine, un demi ou un milligramme de sulfate neutre d'atropine en solution, dans 1 cc. d'eau distillée. Cette première injection, qui permet d'explorer la susceptibilité du sujet, a généralement une influence calmante, immédiate, mais le plus souvent incomplète ; nous injectons, quelques heures plus tard, 1 milligramme à 1 milligramme 1/2 et même 2 milligrammes, suivant l'effet de la première injection. En général la crise est jugulée et le malade s'assoupit. Au réveil il est revenu à l'état normal et on peut reprendre l'alimentation. »

Ils insistent sur l'inocuité de cette méthode et le succès presque constant. En effet, sur 30 cas, ils ont eu deux échecs chez deux morphinomanes. Enfin, pas d'accidents importants, la tolérance étant parfaite.

*
* *

Il semble bien que la méthode d'ALAJOUANINE tiendra une place importante dans le traitement des paroxysmes gastriques tabétiques. Jusqu'ici aucun auteur en a signalé les inconvénients. Pour notre part, nous n'avons pas encore appliqué suffisamment cette récente méthode et nous le ferons dès que nous en aurons l'occasion. Nous ne pouvons donner aucun avis personnel.

B. — TRAITEMENT CHIRURGICAL

B. — Traitement Chirurgical

Il n'existe pas à proprement parler un *traitement chirurgical* de la crise gastrique du tabès. Le médecin demande quelquefois au chirurgien d'intervenir parce qu'il a tout tenté et n'a eu que des insuccès.

Devant son impuissance il s'adressera alors à la chirurgie qui jouera le tout pour le tout.

En effet, le médecin ne conseillera l'opération, que lorsqu'il se trouvera devant le dilemme suivant :

Ou bien opter pour l'opération.

C'est réclamer d'abord un chirurgien très avisé pour ses interventions d'ordre particulier sur le système nerveux. C'est ensuite un pronostic-vital immédiat, très grave pour son malade. C'est enfin un résultat qui n'amènera pour MANDE qu'une amélioration notable dans 40 % des cas seulement, le chirurgien ne pouvant prédire d'avance si son intervention aura précisément le résultat heureux recherché.

Ou bien ne conseiller aucune intervention.

C'est laisser son malade se déshydrater progressivement, se cachectiser jusqu'au collapsus dans l'inanition, ou encore s'intoxiquer par la morphine. Enfin se suicider.

Telles sont donc les indications opératoires : *Tout tenter par le traitement médical d'abord.* Ce n'est qu'en l'absence de tout résultat suffisant que le

malade, par exemple, dans un véritable état de mal gastrique (COTTE et LERICHE), pourra être soumis à une intervention sanglante. De deux maux nous sommes autorisés à choisir le moindre.

Toutes les interventions chirurgicales qui ont été tentées se sont attaquées entre *l'estomac et le bulbe aux voies vagales et sympathiques*.

Nous avons vu que le paroxysme gastrique comprenait deux éléments, l'un sensitif, la douleur ; l'autre moteur, le vomissement.

On a tenté de rapprocher chacun de ces deux éléments à un système végétatif particulier. Tel que théoriquement l'intervention sur l'un deux détermine un résultat heureux sur l'élément sensitif ou moteur correspondant. Il n'en est rien pratiquement. Ainsi, dans un cas de MANDE, on crut que l'accès était essentiellement moteur, on fit une double vagotomie d'EXNER, qui au lieu d'apaiser l'élément moteur, calma les douleurs et non les vomissements.

STEIN rapporte le cas inverse où l'intervention, s'adresse aux voies sensitives (type FORSTER et GAZA).

Il y a donc pour nous résumer une intrication intime des deux appareils, et il est impossible au chirurgien de prédire exactement les résultats de son intervention.

Il y a deux principales opérations :

La Ramisectomie de GAZA,

La Bicordotomie.

Nous passerons rapidement sur les autres qui présentent un intérêt plus limité.

RADICOTOMIE POSTÉRIEURE INTRADURALE

(Opération de FORSTER)

FORSTER propose de sectionner les racines postérieures de D5 et L1 ou L2. Intervention très choquante, 15 % de mortalité immédiate.

RADICOTOMIE POSTÉRIEURE EXTRADURALE

(Opération de GULEKE)

GULEKE n'ouvre pas les méninges mais réalise une intervention plus difficile pour la séparation des racines antérieures et postérieures.

RADICOTOMIE ANTÉRIEURE

Proposée par LETTMANN et SICARD présente les mêmes inconvénients et détermine en plus une paraplégie.

ARRACHEMENT DES NERFS INTERCOSTAUX

(Opération de FRANKE)

Moins choquante que les précédentes, cette intervention se complique souvent de pleurésie purulente et détermine une parésie et une éventration des muscles intercostaux.

VAGOTOMIE SOUS-DIAPHRAGATIQUE

(Opération d'EXNER)

Elle est, soit simple, soit double. Elle détermine une atonie gastrique qui nécessite une gastro-entérostomie durant la même intervention.

VACOTOMIE (RACINE SENSITIVE) AU NIVEAU
DU SILLON LATÉRAL DU BULBE

Opération pratiquée une fois par KUTNER, sous les conseils de FORSTER. Le malade est décédé de méningite.

ELONGATION SCIATIQUE
(Opération de SCHUSSLER, 1911)

Cette opération consiste à dénuder et élonguer les deux nerfs sciatiques. L'auteur n'hésite pas à soulever le malade sur la table d'opération par son sciatique libéré de sa gaine.

ELONGATION DU PLEXUS SOLAIRE
(Opération de JABOULAY, VALLAS et COTTE, LERICHE)

Son résultat est nul : mortalité d'un tiers des opérés, récurrence chez les autres.

ENERVATION GASTRIQUE
(Opération de LATARGET et LERICHE, de WERTHEIMER)

Les résultats sont aussi négatifs : sur trois malades opérés par SCHONBAUER le premier continua à avoir des crises gastriques, le deuxième eut des récurrences, mais dans le bas-ventre (entéralgies), et le troisième présenta des crises œsophago-pharyngiennes.

Enfin voici les deux principales :

RAMISECTOMIE
(Opération de GAZA)

Elle comprend la section, l'exérèse ou la destruc-

tion au thermo-cautère des rami-communicantes des segments de D4 à D10 ; soit d'un côté pour GAZA, soit des deux pour MANDL.

Il faut compter 60 % d'échecs.

BICORDOTOMIE ANTERO-LATERALE

(SCHULLER, SAUTAR, LEIGTON, FORSTER,
SICAR et ROBINEAU, DE MARTEL, DIEZ)

Basée sur la suppression pure et simple des grandes voies de conductibilité sensitive de la moelle. C'est la section haute et bilatérale entre D1 et D2. Cette opération est sérieuse, supprimant toujours la sensibilité thermique et douloureuse. Elle est vouée également à de médiocres améliorations et à des échecs.

*
* *

Telle est la liste déjà longue des opérations qui se proposent le traitement des crises gastriques du Tabès.

M. VERRBRUGGE (Anvers) (*Presse méd.* du 22-10-30) donne la préférence à la **ramisection** pour des raisons d'ordre physiologique (nature du syndrome irritatif, intéressant à la fois les racines postérieures, le sympathique viscéral) et anatomique (nécessité d'atteindre également la racine antérieure à cause de ses filets sympathiques). Pratiquement enfin, c'est une opération très simple, dont il expose la technique dans son article.

Conclusions de ces divers traitements

Tel est l'ensemble du traitement médical et chirurgical des syndromes gastriques du Tabès. Quelle foule d'idées, quelle diversité dans toute cette thérapeutique !

Après la longue énumération (fatalement incomplète), que nous venons de faire, qu'il nous soit permis d'apporter **quelques conclusions**.

Voyons tout d'abord la valeur que nous pouvons accorder d'une façon générale, à ces traitements, et enfin ceux que nous pouvons retenir.

Tous ces traitements basés sur des faits expérimentaux ou anatomiques indiscutables, ont donné des résultats quelquefois intéressants, des succès temporaires ou occasionnels. Mais ils sont tout à fait insuffisants. Il faut considérer que la plupart échouent dans un grand nombre de cas et ne présentent, comme la Bicordotomie qu'une thérapeutique très dangereuse et exceptionnelle.

C'est pourquoi la plupart sont abandonnés actuellement.

D'ailleurs, la constatation seule, du grand nombre de méthodes proposées depuis 1866, démontre grandement leur insuffisance et l'inexistence de médicament radical de la crise tabétique.

Toutefois, il en est qui ont donné quelques succès, plus ou moins durable et nous voulons les retenir ci-

dessous. Nous pensons, d'ailleurs, que ces médicaments ou méthodes ne peuvent prétendre au titre de « spécifique de la crise gastrique ».

Ainsi pour le médecin nous retenons :

1° La **Morphine**, pour les cas d'urgence et pour les malades voués à une mort certaine à brève échéance. Il ne pourra dans ces cas se constituer aucune toxicomanie. Ce stupéfiant pourra donc être accordé dans ce but humanitaire.

2° La **Méthode récente d'Alajouanine** utilisant le sulfate d'Atropine en injections endoveineuses.

3° Les **Injectons paravertébrales** qui calment mais qui sont délicates et nécessitent la répétition.

4° Les **Hypotenseurs ou Hypertenseurs** suivant le cas.

Pour le chirurgien .

La **Ramisectomie de Gaza** surtout.

La **Bicordotomie** en cas d'échec de la précédente.

Nous risquons, en outre, d'être accusés d'exagération par les partisans de l'une ou l'autre méthode. Mais, malgré les affirmations de leurs auteurs, il est patent qu'aucune de ces méthodes n'a une efficacité aussi rapide, et aussi certaine que celle que nous proposons et qui utilise la **narcose**.

CHAPITRE II

LE DI-ETHYL-ALLYL-ISOPROPYL
BARBITURATE DE DIETHYLAMINE
ou SOMNIFÈNE

LE SOMNIFÈNE

A. ETUDE CHIMIQUE

De nombreux travaux ayant déjà été publiés sur le Somnifène, nous ne voulons pas faire ici, en détail, l'étude chimique pharmacodynamique et toxicologique de ce médicament. Il nous suffira de résumer les notions indispensables pour le situer dans le groupe des barbituriques auquel il appartient.

En effet, l'acide Malonique agissant sur l'urée donne avec élimination des molécules d'eau, la malonylurée, ou uréide malonique, ou acide barbiturique :



Aux deux atomes d'hydrogène pourront se substituer des radicaux R et R', hypnogènes (série grasse), ou non hypnogènes (série aromatique).

Nous pouvons donc obtenir, en variant ces radicaux, de nombreux corps aux propriétés très diverses et qui ont pour formule générale



Faisons donc varier ces radicaux, nous aurons ainsi :

Le Véronal	Les radicaux R et R' étant C^2H^5
Le Sonèryl.	$R = C^2H^5$; $R' = C^4H^9$
Le Gardénal	$R = C^2H^5$; $R' = C^6H^5$
Le Dial	$R = R' = C^3H^7$
Le Numal	$R = C^3H^7$; $R' = C^3H^5$

Le Somnifène est une solution aqueuse contenant par centimètre cube :

10 centigrammes de Véronal + 10 centigrammes de Numal dissous à la faveur de la diéthylamine qui entre pour la proportion de 5 centigrammes.

Comparons les propriétés hypnotiques de ces produits à leur degré de toxicité.

Le Véronal est toxique non soluble ; donc son élimination est retardée. Il provoque des nausées et des vomissements. Le reveil est long et pénible.

Le Dial est lui aussi insoluble, mais beaucoup moins toxique que le précédent.

Le Gardénal est plus hypnotique que les deux précédents par suite de l'augmentation du nombre d'atomes de carbone (CARNOT et TIFFENEAU). Il est aussi toxique et encore insoluble.

REDONNET conclut que ce dernier est le moins recommandable en raison de l'étroitesse de la zone maniable. Toutefois ce corps connaît une vogue méritée grâce à ces propriétés bienfaisantes dans le traitement de certaines affections mentales et surtout l'épilepsie.

Solubilisation de ces hypnotiques

En traitant ces trois produits : Véronal, Dial, Gardénal ou Luminal, par un alcali on obtient le dérivé sodique soluble.

Mais le *Véronal sodique* (soluble) dont le pouvoir hypnotique diminue, s'altère. C'est alors que REDONNET eut l'idée d'une base moins énergique : la Diéthylamine qui donnera avec le Véronal un dérivé soluble et stable.

Il obtient avec le Dial, de la même façon un dérivé diéthylaminé.

Ces deux dérivés diéthylaminés mélangés ont constitué le Somnifène.

Mais WIKI a remplacé le Dial par le Numal moins toxique.

Le Somnifène actuel est donc bien un mélange à parties égales de Véronal et Numal diéthylaminés, glycérimé et alcoolisé (Anéthol).

B. HISTORIQUE

Le Somnifène a été réalisé en 1920 à l'Institut de pharmacologie de Zurich par M. Thomas Alday REDONNET à partir de la Malonylurée. Il entreprit son étude physiologique et pharmacodynamique, et prouva que, par son efficacité et son action rapide, le Somnifène était très supérieur aux autres hypnotiques de la série barbiturique.

BARDET Frères, en avril 1921, reprennent toute son étude et en recherchent les applications thérapeutiques. Dès cette époque ils montrent que ce médicament injecté par voie endoveineuse détermine une narcose profonde, se prolongeant plusieurs heures et se terminant par une obnubilation plus ou moins longue. Ils montrent enfin que le produit est parfaitement toléré par voie endoveineuse mais que la résolution musculaire et l'abolition des réflexes sont insuffisantes, toutefois, pour pratiquer une intervention chirurgicale de longue durée.

Par contre ils le proposent pour l'anesthésie obstétricale : « Les barbiturates, disent-ils, ne touchent pas le foie, ils provoquent, à haute dose l'anesthésie, sans toucher les organes de la vie animale, la circulation, les fonctions des muscles lisses, sont conservés mieux encore qu'avec les anesthésiques volatils. Il nous semble donc qu'il y ait là une indication favorable pour anesthésier les parturientes et nous engageons vivement les accoucheurs à essayer cette anesthésie ».

LIEBMANN, à la même époque, fait des essais par voie buccale et sous-cutanée dans l'insomnie. Après ces premiers pas, le nouvel hypnotique va être expérimenté plus profondément dans toutes les nombreuses branches et spécialités médico-chirurgicales.

Nous ne nous étendrons pas sur les multiples travaux qu'il a suscité. Nous ne ferons que les signaler avec leurs auteurs. Par contre, nous insisterons davantage sur l'historique de neuro-psychiatrie.

En ce qui concerne l'Obstétrique.

CERNE en 1925, obtient des résultats intéressants à la Maternité de l'hôpital BOUGICAUT, dans l'anesthésie obstétricale.

M. le docteur CLEISZ, accoucheur des Hôpitaux de Paris, durant la même année obtient par voie endoveineuse la sédation des douleurs et l'abolition de la conscience chez leurs parturientes.

EMMERICH puis MARION et MONREAL l'ont aussi utilisé.

Enfin en 1927, HOUEL, JAHIER, et LARRIBÈRE d'Alger publient deux cas d'éclampsie traités avec succès par le Somnifène.

En 1928 LARRIBÈRE et en 1929 BLOTTIÈRE poursuivent ces travaux et présentent leur thèse sur le traitement de l'Eclampsie par le Somnifène.

Dans la pratique chirurgicale, M. FREDET, chirurgien de l'hôpital de la Pitié, prétend que pour obtenir une anesthésie chirurgicale il est indispensable d'associer les Barbituriques à la Morphine et Scopo-

mine. Il fait donc d'abord une injection de Morphine-Scopolamine et un quart d'heure après la dose de Somnifène (5 à 8 cc.).

Devant les résultats si intéressants en obstétrique et en chirurgie, cette heureuse médication hypnotique fut introduite en **Psychiatrie**.

BOISNIÈRE dès 1921 l'utilise dans les délires.

KINDLER en 1922 signale son pouvoir sédatif chez les agités.

KLAESI médecin de l'asile Burgholzli (Suisse), l'utilise aussi dans les états d'agitation.

DEMALE (asile de Bel-Air), étend son action aux agitations violentes et paralytiques généraux, des déments chroniques, du délirium-trémens et l'emploie en intraveineux.

MM. LAIGNEL-LAVASTINE qualifie le somnifène de « sédatif héroïque de l'agitation ».

MM. QUERCY et DODARD DES LOGES, utilisent eux aussi le somnifène par voie intraveineuse chez tous les agités :

« Le principal résultat que nous pensons ainsi obtenir, disent-ils, est une accélération dans la guérison d'épisodes d'agitation chez des dégénérés, des confus, des éthyliques. Selon nous, un état d'agitation au cours d'une psychose autre que la manie, peut être non seulement suspendu, mais définitivement supprimé, grâce à une ou plusieurs injections intraveineuses de Somnifène. Cependant, il ne serait pas prudent de trop compter sur lui pour abrégé ou prévenir un accès de manie ou de mélancolie, même en maintenant le sommeil ou la somnolence pendant plusieurs jours ».

Enfin de nombreux auteurs à leur suite, expérimentent le Somnifène dans le même but et signalent les bons résultats acquis.

M. CESTAN, à la clinique neuropsychiatrique de Toulouse, COMBEMALE, VULLIEN et ASSOIGNON, dans le service du Professeur RAVIART, HAMANT et BENECH (service de MM. les Professeurs WEISS et ETIENNE), BOISNIÈRE (service de M. le Professeur ABADIE), Claude VITCH, LEVET montrent l'intérêt très particulier du Somnifène dans la pratique journalière des soins à donner aux nerveux : Ponctions lombaires, cathétérismes, lavages, et par suite la réduction possible du personnel infirmier.

Le docteur RISER, dans une remarquable étude basée sur plus de deux mille cas, signale les excellents résultats qu'il a obtenus à la clinique neurologique de Toulouse.

« De plus, MM. Cestan et Riser, ont apporté la confirmation de l'action neurotrope élective du Somnifène chez un ancien syphilitique sur lequel le traitement arsénical n'avait aucune prise. Les injections de Somnifène provoquèrent une sorte de « Mordançage », après quoi le traitement arsénical fut efficace » (1).

POLONOSKI en 1928, dans sa thèse sur le traitement du tétanos se sert du Somnifène pour inhiber la cellule nerveuse, et pour permettre une imprégnation plus profonde des antitoxines du sérum.

Enfin, en 1933, GROGNOT calme les vomissements d'un malade atteint d'un syndrome solaire (2).

(1) In thèse QUÉNÉE. Le traitement du *delirium tremens* par le Somnifène.

(2) Pratique médicale française, mai 1933.

Tel est l'aperçu historique de ce produit. Il nous est impossible d'énumérer toutes les publications qui, en quatorze années se sont amoncelées sur cet hypnotique. Nous n'avons voulu citer que les principales œuvres, une énumération plus complète étant présentée à la bibliographie de ce travail.

C. ETUDE PHYSIOLOGIQUE

Nous ne nous étendrons pas ici sur les effets du Somnifène sur le système nerveux. En effet, au cours des pages précédentes nous pensons avoir suffisamment mis en relief, grâce aux travaux mentionnés, les qualités de ce produit employé, soit comme anesthésique, soit comme sédatif, soit comme hypnotique, en obstétrique, en chirurgie, en neuro-psychiatrie, etc...

Il nous semble qu'il est plus intéressant de signaler les *effets qu'il procure sur les autres appareils, en bien ou en mal*. En d'autres termes, son administration s'opère-t-elle sans inconvénients, y a-t-il accumulation pouvant déterminer une *intoxication* aigüe ? Quel serait alors le *traitement* de ces incidents ?

LARRIBÈRE, dans sa thèse, résume les travaux de REDONNET, G. et D. BARDET, et de FREDET, sur l'innocuité de ce dérivé barbiturique, voici ce qu'il dit : « *Appareil cardio-vasculaire* »

« Après l'injection, on note une accélération légère du pouls, la tension baisse pour remonter au bout de quelques instants et rester ensuite, pendant la durée du sommeil, très légèrement inférieure à ce qu'elle était avant. »

« L'action sur le myocarde paraît nulle, MM. QUERCY et DODARD des LOGES l'ont employé sans aucun incident chez un alcoolique fort suspect du myocardie. »

« KINDLER l'a administré à un hyposystologique,

sans déterminer aucun trouble cardiaque ou rénal. Il entraîne une légère augmentation du nombre des hématies en même temps qu'une diminution des leucocytes. »

« *Appareil respiratoire.* — Le nombre des mouvements respiratoires est diminué ainsi que leur amplitude. »

« *Appareil digestif.* — Il ne provoque pas de vomissements et n'entraîne aucun trouble intestinal. »

« *Appareil urinaire.* — Comme tous les ureïdes, il a des propriétés diurétiques. Toutefois, chez les cardio-rénaux, et les scléreux, on a constaté de l'anurie et de la rétention d'urine qui disparaissent par la cessation du médicament. L'élimination se fait par le rein. Elle est précoce mais se prolonge pendant cinq ou dix jours. Cette lenteur entraîne l'accumulation et commande certaines précautions dans son administration. »

« *L'appareil thermorégulateur* est impressionné. La température baisse. Cette abaissement peut atteindre $\frac{1}{4}$ degrés pour de fortes doses. »

Système nerveux. — L'action hypnotique est variable avec les individus pour une même dose. »

Intoxication — Barbiturisme

Cette question est brûlante d'actualité. L'intoxication barbiturique est actuellement à la mode, et les cas d'empoisonnements volontaires se rencontrent avec une fréquence désespérante, grâce à la possibilité de se procurer chez le premier pharmacien des doses considérables de ces produits.

Mais dans le cas particulier qui nous occupe : Les crises gastriques du Tabès, les accidents d'intoxication chronique sont évités du fait que le traitement cesse dès la fin de la crise. L'accumulation n'a pas alors été telle qu'elle puisse provoquer des incidents.

Dans les crises subintrantes, l'intensité du paroxysme est moins fort et la dose à injecter est également moins importante. D'ailleurs, dans ce cas, les indications du Somnifène sont moins évidentes.

En outre, c'est au médecin à qui revient l'administration du produit intraveineux, et par suite c'est lui qui en règle les doses. La marge de sécurité est alors suffisante pour n'avoir à craindre aucun accident.

Le **Barbiturisme**, et en particulier les intoxications par le Somnifène, sont surtout dues à l'absorption immodérée du produit pendant un temps très long, réalisant le barbiturisme chronique. L'absorption brutale, dans un but de suicide, réalise la forme aigüe qui est la plus grave. Celle-ci comprend aussi une forme bénigne où l'intoxication se borne à réaliser des accidents légers en s'arrêtant à la phase précomateuse.

Depuis quelques mois, la gravité des intoxications s'est bien modifiée. En effet, c'est à deux auteurs américains, HAGGARD et GREENBERG à qui revient le mérite d'avoir démontré l'antidotisme : *Barbiturique-Strychnine*.

A leur suite, nombreux médecins sont parvenus à guérir foule de malades en leur administrant des doses considérables de sulfate de strychnine en injections intraveineuses. Les résultats furent si heureux qu'ils déchaînèrent l'enthousiasme en quelques mois. Madame Bertrand FONTAINE ne présente-t-elle pas une

malade qui avait absorbé 17 gr. de Véronal et qui guérit grâce à l'injection aussi impressionnante de 39 cgr. de strychnine dans les veines, sans présenter le moindre signe d'intoxication strychnique. Dans le cas de BRULÉ, la dose de strychnine est plus importante : soit de 46 cgr.

Voici, d'ailleurs, comment WEISSENBACH et Gilbert DREYFUS (1), précisent les conditions de ce traitement strychnique intensif.

«Le traitement strychnique des intoxications barbituriques doit être systématiquement employé. Toutefois, après 24 à 36 heures après l'ingestion du toxique, il a grand chance de se montrer impuissant.

Utiliser :

Sulfate de strychnine....	1 centigr.
Eau distillée	1 cent. cube

Répétez l'injection intraveineuse de 1 centigramme toutes les heures jusqu'à la fin du barbiturisme.

Dans les cas particulièrement pressants, on sera même autorisé à injecter d'emblée trois à quatre centigrammes, puis en l'absence d'incidents, à faire ensuite un centigramme toutes les demi-heures ou toutes les heures (Madame Bertrand FONTAINE).

Le pronostic de telles intoxications varie, outre la dose du produit absorbé avec l'état des émonctoires, du système cardio-vasculaire, la sensibilité individuelle et l'accoutumance du malade aux barbituriques. Ainsi nous voyons que la strychnique est le médicament

(1) *L'Hôpital*, décembre 1933. Traitement de l'intoxication barbiturique par les injections intraveineuses de sulfate de strychnine.

héroïque du barbiturisme et que les échecs sont surtout dus à ce que « conjointement à la strychnine, on a oublié d'injecter du camphre, de la caféine, de la coramine pour permettre ainsi au malade de tenir en attendant la guérison définitive ».

Toutefois, si IDE prétend avec optimisme « qu'il ne devrait plus y avoir de mort par le Véronal ou le Gardénal », HARVIER a observé trois cas mortels. DUVOIR et L. RAMOND, chacun un, également.

Nous avons insisté sur ce traitement parce qu'il est nouveau et qu'il démontre bien que le pronostic du barbiturisme est tout à fait transformé. Or, ces accidents arrivent dans les cas d'intoxications volontaires.

Toutes les fois que le médecin est appelé à instituer un traitement avec le Somnifène il n'a pas à redouter de pareils et si graves inconvénients.

CESTAN ne rapporte-t-il pas une statistique de deux mille cas avec deux morts. Or, le premier avait une pneumonie du sommet, l'autre était un dément sénile et albuminurique, et tous deux morphinomanes^e! On ne peut vraiment imputer au Somnifène ces deux échecs.

D'ailleurs voici une observation qui montre bien la faible toxicité de ce médicament. Elle est citée par LARRIBÈRE dans sa thèse : « Un nourrisson de vingt jours à qui un Pédiâtre avait prescrit II gouttes de Somnifène cinq fois par jours, avait reçu de la maman, qui interpréta malencontreusement les chiffres romains, cinq fois onze gouttes. Soit cinquante-cinq gouttes ! et ce, pendant deux jours et demi. L'enfant ne fit que dormir sans rien présenter de particulier pendant deux journées et se rétablit très vite.

Nous terminons par ses aphorismes, l'emploi du Somnifène intraveineux :

Inocuité sur les différents appareils.

La toxicité du produit, très faible, permet au médecin une très large marge sans lui causer d'incidents. D'ailleurs, il trouverait dans la strychnique un traitement héroïque de l'intoxication.

Néanmoins, la lenteur d'élimination expliquant une accumulation toujours possible, il y aura lieu d'user de certaines précautions dans son administration, et surtout d'en réglementer la vente, à l'instar de l'opium et de la cocaïne.

D. Voies d'introduction et posologie du Somnifène

Per os

Prendre trente gouttes dans un peu d'eau sucrée pour une insomnie normale. On pourra d'ailleurs sans inconvénient prendre quarante à cinquante gouttes dans les vingt quatre heures. Un sommeil calme et profond survient en vingt minutes. Le réveil est tout à fait normal.

Voie hypodermique

Abandonnée car elle provoque des escharres ou des abcès.

Voie intramusculaire

Cette voie a peu d'avantage sur la voie buccale, le sommeil n'étant pas plus rapide ; elle permet seulement des doses plus fortes et elle demeure une pratique plus commode lorsque l'ingestion est rendue difficile dans les cas de coma, trismus, agitation, convulsions.

Voie endoveineuse

L'action hypnotique est quasi instantanée. D'une façon générale, le produit sera injecté très lentement : un centimètre cube en trente secondes, tout en surveillant les moindres réactions chez le malade qui pourront amener l'interruption de l'injection.

La **posologie** est différente suivant les auteurs.

Technique chirurgicale

Cinq à huit cc. associés à la morphine scopolamine (1/3 à 3/4 de cgr. pour le premier et 1 cgr. pour le second).

La scopolamine-morphine agit comme « mordant » permettant un effet hypnotique supérieur avec la même dose (trois heures environ), CESTAN et RISER). On obtient ainsi la résolution musculaire, le Somnifène seul n'abolissant ni les réflexes, ni la défense musculaire. On peut atteindre 10 cc. en une fois, le sommeil est alors de vingt quatre heures (CROUZON). Ces doses sont toutefois à éviter car elles peuvent déterminer de l'agitation et de la contracture

Avantages

Opératoires. Le risque de syncope est supprimé, les mouvements respiratoires et les battements cardiaques ne subissent guère de modification.

Post-opératoires. Les malades ne vomissent pas, on peut les faire boire avant et après l'intervention, supprimant ainsi l'acidose de jeûne.

Inconvénients

Etat de béatitude et demi-somnolence après le réveil qui peut persister de quelques heures à deux ou trois jours. Miction et défécation se faisant mal, il faut surveiller les malades de très près. On a en outre accusé la scopolamine de favoriser les hémorragies.

FRIBET et PERLIS ont usé de ce mode anesthésique 55 fois, CARAVEN 22 fois.

SAVARIAUD 20 fois. Mais il eut deux cas de mort par escharre sacrée, après un sommeil de 48 heures.

Technique obstétricale

La posologie est sensiblement la même : cinq à huit cc.

Cette anesthésie présente de gros avantages : contraction utérine non diminuée, ni pour la fréquence ni pour l'intensité. La dilatation semble même se faire plus vite. L'expulsion est peut-être un peu retardée quoique la gestante pousse, tout en restant inconsciente, avec une sédation absolue de douleurs. En outre, le fœtus n'est nullement incommodé. Néanmoins, il faut signaler l'agitation que présente la parturiente au moment des contractions. On ne peut la laisser sur un lit d'accouchement de peur d'accident. On pourra donc la mettre par terre sur un matelas et la faire tenir en outre par deux ou trois aides.

A l'avantage de l'accouchement sans douleurs, il y a évidemment l'inconvénient de nécessiter la présence en plus de l'accoucheur et de deux ou trois aides.

Dans l'éclampsie, LARRIBÈRE et BLOTTIÈRE injectent trois à cinq cc. de Somnifène intraveineux, avec association du traitement classique : purgation, lavement purgatif, saignée, diète hydrolactosée.

Technique psychiatrique

LAIGNEL-LAVESTINE conseille 5 cc. pour 60 kilos

LEVET ne dépasse pas 6 cc.

FAVLOVSTER emploie 6 à 8 cc.

Le sommeil dure de quelques heures à 24 ou 48 heures suivant le degré d'agitation. Le Son-nifène semble être le traitement de choix dans le délirium-Trémens (QUENEE).

Usages en pédiatrie

Le Docteur BINET emploie 10 à 15 gouttes par jour, soit deux gouttes après chaque tétée, dans les vomissements habituels du nourrisson.

*
* *

Nous pensons avoir dit tout l'essentiel sur le Son-nifène et nous renvoyons le lecteur à la Bibliographie où un grand nombre de publications relatives à ce médicament sont rangées par appareils.

CHAPITRE III

UTILISATION DU SOMNIFÈNE

dans le traitement

des crises gastriques du TABÈS

Utilisation du SOMNIFÈNE dans le traitement des crises gastriques du TABÈS

Dans ce chapitre nous apportons les observations qui sont à la base de ce travail.

Notre maître, M. le Professeur Aubry a pensé qu'il était logique d'essayer l'action du Somnifène sur le syndrome gastrique du Tabès.

Ce médicament lui a paru comme le traitement de choix, grâce à son action héroïque sur un épisode aigu ou l'indication de calmer le malade se pose d'extrême urgence.

Et nous voulons bien insister sur ce point avant d'aborder les observations, car, il nous paraît nécessaire de mettre en relief, ce côté essentiel du traitement : *celui de ne pas s'attarder à instituer un traitement étiologique antispirillaire, mais bien lutter énergiquement contre les deux éléments de la crise : douleurs et vomissements.*

En effet, la vie du malade dépend beaucoup de ces deux facteurs de prostration et de déshydratation qui aggravent d'autant le pronostic que les crises ont un caractère plus accusé de subintrance.

Et, à l'appui de nos dires, nous nous permettons de relater ici même, l'histoire d'un de nos malades tant elle nous a frappé par ses conclusions thérapeutiques

et tant nous espérons qu'elle dégagera un plus grand intérêt aux observations que nous présentons plus loin.

La voici résumée succinctement :

Indigène de 25 ans. Présentant un tabès fruste et juvénile, marqué surtout par des paroxysmes gastriques très importants (les vomissements sont plus intenses que les douleurs) il accuse en outre, un état de déshydratation et d'asthénie prononcées. Son teint est pâle, il est très amaigri.

Viennent compléter les signes cliniques et affirmer le diagnostic : des céphalées, une abolition des réflexes rotuliens et un B.-W. ++ dans son liquide céphalo-rachidien.

On institua alors un traitement étiologique. Ce malade reçut une série de dix injections de Quinby et cinq doses croissantes de Novarséno-benzol. Après ces quarante jours de traitement peu ou pas d'amélioration des vomissements : ceux-ci cessent quelques jours pour reprendre ensuite de plus belle. Il fut alors évacué dans le service de chirurgie pour une *crise tabétiforme liée à un ulcus probable* avec état général des plus médiocres.

Il subissait le 1^{er} juin 1932, l'opération de la laparotomie. Voici son compte-rendu opératoire : « S... A... laparotomie exploratrice. Malade anémié, cachectique qui vomit. Incision médiane sus-ombilicale. L'exploration gastro-duodénale et vésiculaire ne révèle rien d'anormal. Les viscères ont un aspect lavé blanc. Parois trois plans. Anesthésie locale. » On fit une transfusion de sang. Décès le lendemain.

Ainsi nous concluons *primo*, à la difficulté qui peut surgir entre le diagnostic de crises tabétiques et celui de crises tabétiiformes liées à une lésion gastrique. Surtout si dans ce dernier cas, le malade présente en plus une infection tréponémique.

Secondo, le traitement étiologique est la plupart du temps :

Soit *inefficace*. L'arsenic trivalent, Bismuth ou mercure ayant une action assez contestée sur une syphilis méningo-médullaire (SÉZARY).

En effet :

« Il y a des tabétiques chez lesquels le traitement antisypilitique le mieux établi, ne peut arrêter la progression de la maladie ni réduire la positivité du B. W. dans le sang ou le liquide céphalo-rachidien. » (RIMBAUD).

« Même dans les tabès biologiquement guéris, on peut voir persister des crises viscérales et des douleurs lancinantes sur lesquelles les médications antispécifiques n'ont plus aucune action. » (SÉZARY).

Soit *paradoxal* (SAVY et THIERS. Ces auteurs rapportent un cas de recrudescence des phénomènes nerveux (vomissements) chez un tabétique après chaque injection d'arsenic trivalent, réalisant une neuro-réaction de HERXHEIMER.

ALAJOUINE, SÉZARY, HOROWITZ, chacun relate les mêmes faits concernant le Mercure et le Bismuth.

Soit *lent à agir*, car, même en instituant un traitement arsénical pentavalent (SÉZARY) (1), la première

(1) Cf. Chapitre du traitement étiologique dans ce travail.

série comprendra au moins sept semaines et le malade aura largement le temps de vomir.

Enfin le traitement spécifique réclame un mordant. CESTAN et RISER confirment l'action neurotrope élective du Somnifène chez un ancien syphilitique sur lequel le traitement arsénical n'avait aucune prise. Les injections de Somnifène provoquèrent une sorte de « Mordancage », après quoi le traitement arsénical fut efficace (2).

En résumé, cette observation condamne par son issue fatale le traitement syphilitique parce qu'il est paradoxal, inefficace, lent à agir, ou réclame enfin, un mordant, et elle le condamne **comme traitement curatif des crises gastriques au début de l'affection, c'est-à-dire au moment de l'épisode aigu où une thérapeutique urgente est nécessaire.**

Le traitement étiologique n'est donc pas à lui seul, capable d'arrêter les phénomènes de déshydratation et de prostration qui conduisent au collapsus. Il faut, dans ces cas d'urgence traiter non pas le Tabès, mais le syndrome gastrique. Il était donc nécessaire d'expérimenter un médicament héroïque ayant une grande rapidité d'action et pouvant à l'occasion, servir de « mordant » à un traitement spécifique.

Ce médicament est le Somnifène.

*
* *

Voici les observations relatives à son utilisation dans le traitement des crises gastriques du tabès.

Nous nous permettrons de publier après celles de

(2) In thèse QUÉNÉE. Le traitement du *delirium tremens* par le Somnifène.

la Clinique médicale, deux observations que nous avons découvertes dans la littérature.

L'une est de A. de SALIS (Berne), elle remonte à 1926 et nous avons été surpris de constater qu'on avait avant notre maître, essayé dans un cas, cet hypnotique. Nous pensions qu'il était le premier. Nous devons donc reconnaître à de SALIS la priorité.

L'autre est de GROGNOT (*Pratique médicale française*, mai 1933), l'auteur relate le cas d'un syndrome solaire d'origine indéterminée. Cette observation nous intéresse néanmoins vivement, car, comme nous le verrons, le paroxysme gastrique du tabès n'est autre qu'un syndrome solaire. Or, notre travail se propose surtout le traitement de la crise gastrique plus que celui du tabès lui-même.

(3) *Pratique médicale française*, mai 1933.

A. — OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Recueillie dans le service de M. le Professeur AUDRY)

Sportiello Antoine, âgé de 55 ans, pêcheur, né à Alger, est entré pour la première fois en mars 1929 dans un service de chirurgie de l'Hôpital de Mustapha pour crises douloureuses abdominales paroxystiques.

Après quelques jours d'observation, on porta le diagnostic d'attente d'ulcus gastrique pour lequel il subit une laparotomie exploratrice qui ne révéla aucune lésion macroscopique apparente de l'estomac. Cette intervention ne paraît avoir eu aucune influence sur l'évolution ultérieure des algies.

Dès lors il va faire des séjours répétés à l'hôpital, à la clinique médicale, à partir du mois de juin 1929.

Lors de sa première hospitalisation, les antécédents, l'interrogatoire et l'examen clinique associés aux examens de laboratoire usuels permettent de poser le diagnostic formel de crises gastriques du tabès.

En effet, bien que s'observant assez mal, cet homme déclare avoir contracté un chancre à l'âge de 22 ans. Il se crut guéri après quelques injections d'huile grise, d'autant plus que sa spécificité ne se révéla par aucune manifestation secundo-tertiaire.

Pourtant, malgré une dizaine de grossesses, il ne réussit à conserver que trois enfants en bonne santé, les autres étant évacués spontanément au début ou à la fin de la grossesse, ou encore mourant dès la naissance.

Des le début de 1929, il est alerté par les paroxysmes douloureux abdominaux durant une huitaine de jours, qui reproduisent typiquement les crises gastriques du tabès:

Début et fin en éclair, douleur intense, entraînant un état d'agitation très marquée, douleur siégeant au creux épigastrique avec irradiation en ceinture, dans les deux hypocondres et tellement violente qu'elle arrache au malade des cris et des imprécations multiples. Des vomissements

acides spontanés et provoqués ainsi que l'ingestion de lait calment sensiblement la douleur. Pourtant celle-ci reprend avec un redoublement d'intensité au bout de quelques heures, subintrante pendant 6 à 8 jours. Puis tout rentre dans l'ordre pour 15 à 20 jours, et de nouveau reparait avec les mêmes caractères.

La crise ne s'accompagne pas de phénomènes connexes entéralgiques ou angineux. Pendant sa durée l'agitation psycho-motrice en rapport avec la douleur est extrême. Mais la conscience et les facultés intellectuelles paraissent intactes. Les sphincters ne sont pas touchés. Pas de convulsions.

La médication antialgique employée en ville par le malade: aspirine... ne donne aucun résultat. Après sept ou huit paroxysmes il est hospitalisé en chirurgie, et sort se croyant guéri.

Mais quinze jours plus tard, nouvelle crise identique qui, se répétant, va entraîner son hospitalisation à Troussseau en juin 1929.

L'examen objectif montre à ce moment une atteinte profonde du système nerveux:

Westphall, Romberg, Argyll, Robertson, aortite, laccité articulaire considérable sans signes cliniques de lésion organique du tube digestif qui permet de poser le diagnostic de tabès avec crises gastriques. Les réactions de Bordet-Wassermann et Hebb positives dans le sang et le liquide céphalo-rachidien, ainsi qu'une lymphocytosé à 12 éléments avec 38 centigrammes d'albumine viennent confirmer ce diagnostic.

Une thérapeutique anti-syphilitique = cyanure de Hg. Bismuth, novasénobenzol, biiodure de mercure est mise en œuvre de juin 1929 au 12 décembre 1930 sans autre résultat que la négativation du Wassermann dans le sang.

Par ailleurs un traitement actif est institué à l'occasion de chaque crise; nitrite d'amyle, nitrite de soude semblent n'apporter aucune amélioration, au contraire, le sédol et la morphine font merveille pendant quelques heures au moins, sans phénomènes d'intolérance ni d'accoutumance jusqu'au mois de juillet 1930. A partir de cette date, la sédation de douleurs sous l'influence de ces hyptoniques

est très éphémère ou même nulle. Une radicotomie postérieure est proposée au malade qui la refuse obstinément.

Il sort le 12 décembre 1930 après une dernière crise sur laquelle les médications habituelles n'ont eu aucune action.

Mais le 2 janvier 1931, en pleine crise, il revient de nouveau à Trousseau, décidé à accepter n'importe quelle thérapeutique, même chirurgicale.

Le 2 janvier 1931 au cours du paroxysme, vers dix heures, la tension artérielle étant 15,5-12 au Vaquez et le pouls à 92, on pratique une injection intraveineuse de 2 cc. 5 de somnifène Roche. Les douleurs et les vomissements incoercibles cessent en quelques minutes pour faire place à un assoupissement profond sans sommeil vrai. A 11 h. 30 la tension est de 15-12, le pouls à 90. Dans la soirée, vers 17 heures, reprise des vomissements et des douleurs: injection de 3 cc. de somnifène. Sommeil profond toute la nuit avec incontinence d'urine.

3 janvier: injection de 1 ctg. de morphine matin et soir avec une sédation passagère insignifiante.

Les douleurs continuent subintrantes jusqu'au 5 janvier où leur intensité devient extrême, si bien que le malade réclame impérieusement « son injection dans la veine » dit-il.

5 janvier à midi on injecte 5 cc. de somnifène avec un effet immédiat et sommeil profond jusqu'à 21 heures; à ce moment reprise: sommeil entrecoupé de veilles douloureuses.

6 janvier au matin les phénomènes se sont accentués, la tension est de 15-10 et le pouls à 110; à 16 heures on injecte de nouveau 5 cc., et jusqu'au lendemain soir à 15 heures le sommeil est profond, continu.

7 janvier. Vers 16 heures, brusquement, douleurs d'une acuité extrême; le sujet veut « tuer tout le monde » si l'on ne lui fait pas « sa piqûre ». 5 cc. sont de nouveau injectés à 17 heures avec un effet instantané: sommeil profond jusqu'au...

8 janvier dans la matinée. Vers 10 heures, somnolence avec agitation intercalaire extrême; confusion mentale et logorrhée sans suite. Il déclare néanmoins ne plus souffrir.

frir. Dans l'après-midi l'excitation psychique diminue; il s'alimente normalement et somnole encore jusqu'au...

10 janvier où le retour à la normale paraît entier; tension 15-12, pouls à 80. Aucune manifestation pathologique jusqu'au...

15 février 1931: de petits prodromes s'installent: coups d'épingles au creux épigastrique, nausées jusqu'au...

18 février: les douleurs apparaissent, de plus en plus vives, accompagnées en quelques heures de vomissements. Néanmoins, l'intensité est moins marquée qu'à l'occasion des crises précédentes. L'insomnie a été complète dans la nuit du 17 au 18 février.

A midi la tension est de 15-11 et le pouls à 100, on injecte 5 cc. de somnifène, les douleurs et les vomissements disparaissent instantanément. Dans l'après-midi, la tension est de 14-10, le pouls à 100; il existe, comme précédemment, une loghorrhée continue avec fuite des idées. Pourtant interrogé, il dit ne pas souffrir, se rendre compte de son état mental mais regrette de ne pouvoir s'empêcher de prononcer des paroles injurieuses et de faire de l'exhibitionnisme.

19 février au matin: même état, la conscience étant plus claire. La tension est de 12,5-9, le pouls à 90.

Dans l'après-midi le malade mange de bon appétit, se promène dans les jardins de l'hôpital, se souvient parfaitement des événements qui ont marqué ces deux dernières journées. L'état d'obnubilation a complètement disparu, la nuit est bonne.

Le 20 février la tension est de 13-10, le pouls à 70.

On pose des aiguilles de radium sur un petit épithélioma sous palpébral gauche dont la vérification microscopique a été effectuée antérieurement.

Le 28 février gonalgie droite avec limitation des mouvements.

Le 2 mars s'est constituée une arthrite du genou droit, avec épanchement. L'article est globuleux, un peu rouge et la tuméfaction est surtout accentuée au niveau du segment fémoral, choc rotulien, légère chaleur locale. Le B.-W. est négatif dans le sang, le Hecht positif, la radiographie ne donne aucune indication.

En même temps, reprise des douleurs gastriques vers 7 heures, vomissements acides un peu bilieux. Le café au lait est conservé dans la matinée.

On institue un traitement au 914, et en deux semaines l'articulation a repris ses caractères normaux. On fait ensuite une série d'injections au cyanure de mercure.

Le 8 mars, reprise des douleurs avec vomissements muqueux, acides, bilieux, au cours d'une permission en ville. Le malade rentre en taxi, et devant l'intensité croissante des algies réclame instamment son somnifène.

A 14 heures: injection de 5 cc. Tout se calme de suite; le sommeil est profond jusqu'au lendemain matin; réveil pénible avec logorrhée.

Le 11 mars, alors que depuis trois jours tout était rentré dans l'ordre, reprise des douleurs vers 9 heures, sans vomissements. La tension est de 15-10, le pouls à 90. A 16 heures les douleurs et les vomissements sont très marqués alors que tension artérielle et pouls n'ont pas varié.

A titre d'essai, l'interne du service pratique une injection intravéineuse de 5 cc. d'eau distillée sans aucun résultat. Au bout de cinq minutes le malade semble s'être rendu compte de la supercherie et maudit l'interne en termes variés. A 16 h. 30: 3 cc. de somnifène sans résultat, à 17 heures tension à 13-9,5, pouls à 110, on injecte 2 cc. de somnifène sans aucune action.

A 19 heures, la tension est de 12-9, le pouls à 120, l'excitation psycho-motrice est très accusée, la douleur est calmée en moyenne cinq minutes tous les quarts d'heure.

Pendant la nuit logorrhée et fugue: le malade part à quatre pattes jusqu'à la salle Sédillot; il est ramené dans le service: on injecte 1 cc. de morphine sans résultat.

12 mars. Vers 5 heures du matin, sommeil profond qui persiste jusqu'à 9 heures.

Vers 10 heures, reprise des douleurs et des vomissements: agitation, logorrhée, obnubilation; la tension est de 14-11, le pouls à 100.

13 mars: douleurs et vomissements intermittents. Conscience morale, tension 15,5-12, pouls 90.

14 mars. Douleurs internes. Somnifène 5 cc., sédation jusqu'au lendemain matin.

Du 14 au 18 mars: crises subintrantes peu marquées.

Le 18 mars: crise violente. Somnifène 5 cc., sédation jusqu'au lendemain matin.

Du 18 mars au 1^{er} juillet 1931: plus de paroxysme. Du 1^{er} juillet au 30 décembre 1931 le malade fait seulement cinq crises:

- 1) 1^{er} juillet 5 cc.
- 2) 28 juillet 5 cc.
29 juillet 5 cc.
- 3) 15 août 5 cc.
16 août 5 cc.
- 4) 2 novembre 5 cc.
- 5) 29 décembre 5 cc.

Le 15 janvier 1932, crise très violente: 10 cc. sont injectés en une seule fois: sommeil profond pendant 24 heures.

Le 23 janvier: nouvelle crise, 5 cc. suffisent.

Le 15 février: nouvelle crise jugulée encore par 5 cc., tension 15-12, pouls à 100 pendant la crise; tension 13-9, pouls à 70 après la crise.

OBSERVATION II

(Recueillie dans le service de M. le Professeur AUBRY)

C... Michel, âgé de 44 ans, entre salle Trousseau le 18 février 1932 pour épigastralgies et entéralgies.

Le début de la maladie remonte à 9 ans, à cette époque il a eu une violente crise douloureuse abdominale accompagnée de vomissements. L'année suivante nouveau paroxysme. Deux ans plus tard, en 1926, il présente les mêmes phénomènes. Le syndrome gastrique suivant n'apparaît qu'en décembre 1931, soit cinq ans plus tard. Il est d'ailleurs accompagné d'une crise intestinale muco-sanglante. Voici comment cette dernière crise s'est présentée cliniquement: le 20 décembre le malade ressent des phénomènes douloureux à type névralgique intercostal à la base thoracique gauche. 5 jours après, vomissements pendant 24 heures. Ils reprennent à nouveau et brusquement après le repas, 5 jours plus tard. Pas de crise intestinale à ce moment, mais troubles de la miction pendant la crise: le malade ne peut uriner. Le 4 janvier, soit 4 jours après, le malade émet, après un lavement, une selle sanglante; la quantité de sang rouge est évaluée par l'entourage à un demi litre. Cette hémorragie reprend le lendemain. Enfin un mois environ après: reprise des vomissements avec sensation d'étouffement; amaigrissement marqué (3 à 4 kilos), le malade se décide alors à se faire hospitaliser.

Dans ses antécédents personnels, il ne révèle aucun accident spécifique.

Il a eu d'une première femme deux enfants normaux et un mort-né au septième mois de la grossesse. De sa seconde femme un seul enfant, pas d'avortement.

L'examen est négatif pour la plupart des appareils.

On relève néanmoins une *aortite*: clangor, assourdissement du premier bruit, et augmentation du diamètre de l'aorte constaté à l'orthodiagramme.

Réflexes rotuliens abolis.

Ponction lombaire:

Albumine: 20 centigrammes.

Cytologie: 14 lymphocytes.

B.-W.: négatif.

Sang B.-W.: négatif.

Dosage d'urée: 0,56.

Tension artérielle: Mx 12,25, Mn 7,5.

Le lendemain de son arrivée le malade présente une crise d'intensité moyenne. On injecte 2 cc. de somnifène endoveineux. Une accalmie se fait immédiatement, mais dès que l'action du narcotique cesse le malade reprend, c'est ainsi que le 20 c'est-à-dire le lendemain le malade a encore quelques légères douleurs.

Le 24 nouvelle crise, injection de 4 cc.. Le lendemain dans l'après-midi de 15 heures à 21 heures, trois crises d'un quart d'heure avortent. Le 27 le malade fait une crise violente. On injecte alors 5 cc. de somnifène, l'effet est immédiat. La somnolence est profonde avec légers gémissements, hébétude, perte à peine sensible de la conscience. Le malade fait signe qu'il ne souffre plus: « Je suis calmé » dit-il; sa parole est lente, son faciès est inexpressif.

Mais le 29 le malade présente une nouvelle crise, on fait une nouvelle injection de 5 cc. de somnifène: même résultat; la crise, l'accident aigu est calmé, malheureusement les intervalles sont très courts entre chaque paroxysmes, et on redoute de se trouver dans l'obligation de cesser le barbiturique si la fréquence des crises continue. En effet, deux jours après, nouveau syndrome gastrique: 5 cc. de somnifène. Arrêt de la crise, le lendemain nouvelle reprise, il s'établit alors un véritable état de mal gastrique: on injecte une dernière dose de 8 cc. et on arrête la thérapeutique hypnotique.

OBSERVATION III

(Recueillie dans le service de M. le Professeur AUBRY)

S... M..., agée de 53 ans, entre le 13 décembre 1933 salle Andral, pour des crises épigastriques douloureuses accompagnées de vomissements.

Le début des accidents remonte à trois ans. A cette époque la malade se trouvait en France. Elle fait coïncider ses premiers malaises avec l'ingestion de champignons. Le lendemain elle commença à vomir, et les vomissements durèrent quatre jours. Un médecin mandé prescrivit un vomitif: il se serait produit une amélioration et les douleurs cessèrent pendant six mois; à cette époque le syndrome gastrique: douleurs et vomissements reprennent avec une plus grande intensité. Les algies extrêmement violentes, débuteraient, selon la malade, au niveau de l'hypocondre droit et s'irradieraient rapidement vers l'épaule correspondante et vers l'abdomen. Elles précédaient les vomissements qui étaient bilieux et abondants. Ces paroxysmes survenaient sans aucun horaire fixe et l'ensemble de la crise durait 10 à 12 jours.

Après quoi, tout l'appareil digestif revênit à la normale: appétit, digestions, selles, etc.

Six mois après une nouvelle crise ressemblant exactement aux deux précédentes survient. Puis progressivement les suivantes se rapprochent: les intervalles sont de quatre mois. A l'heure actuelle enfin elles éclatent tous les 15 jours et durent 8 à 10 jours.

Douleurs et vomissements se précèdent mutuellement, et les irradiations douloureuses se localisent à l'abdomen et aux lombes.

Dans ses antécédents personnels et collatéraux la malade nous dit peu de choses. Nous retenons que bien réglée elle a eu deux enfants bien portants et deux avortements non spontanés.

En outre depuis deux ans elle éprouve des troubles visuels.

L'examen somatique n'est intéressant que par l'étude

du système nerveux et oculaire. Rien à rapporter par ailleurs.

C'est ainsi que pour la *motilité*, nous ne relevons ni troubles de la démarche, ni astasie, ni incoordination motrice, ni Romberg. La *sensibilité* subjective et objective est normale. Quant à la *reflectivité*, les achilléens sont abolis et les rotuliens considérablement diminués.

Pas de troubles sphinctériens.

L'examen des yeux révèle une abolition nette du réflexe à la lumière et une conservation du réflexe à l'accommodation. Pas de déformations pupillaires. Une légère décoloration du nerf optique, surtout à droite; musculature extrinsèque normale ainsi que le champ visuel et la vision des couleurs.

Voici les résultats de la tension artérielle (Pachon):

Humérale droite:

Mx $19\frac{1}{2}$

Humérale gauche:

Mx 21 Mn 14 O 6

Tibiale antérieure droite:

Mx $21\frac{1}{2}$ Mn 15 O 2

Tibiale antérieure gauche:

Mx $24\frac{1}{2}$ Mn $13\frac{1}{2}$ O 4

La ponction lombaire nous permet de constater les modifications suivantes du liquide céphalo-rachidien:

Albumine: 0,60

Lymphocytes : 30

Bordet-Wassermann: + + + +

Benjoin: 0222100000000

Tous ces signes nous permettent de poser le diagnostic formel de crises gastriques du Tabès.

D'ailleurs le 10 janvier 1934 la malade présente un nouveau paroxysme gastrique. On pratique une injection de 2 cc. $\frac{1}{2}$ de somnifène qui n'amène qu'une amélioration légère. En effet la malade s'endort bien, mais elle souffre

à son réveil. Le paroxysme d'ailleurs revient plus fort le 11 et on injecte alors dans la veine 5 cc. de somnifène. Le sommeil est alors de 24 heures. Le réveil est normal et il n'existe plus aucun trouble gastrique. *Ainsi abolition de la crise non seulement durant la narcose mais bien aussi après celle-ci.*

Un traitement causal est alors institué, il est mixte bismutho mercuriel puis arsenical (trivalent).

Douze jours après le 23 janvier une nouvelle crise apparaît à 16 h. 30. On injecte à nouveau 5 cc. de somnifène dans la veine de la malade. Celle-ci s'endort normalement pour 24 heures, et quand elle se réveille elle ne souffre plus.

Douze jours plus tard même crise, même traitement, même résultat.

Puis les intervalles se succèdent ensuite de la façon suivante: 7 jours; 16 jours, à ce moment la même quantité de barbiturique n'amène pas une hypnose aussi longue. En effet la durée n'est que de *trois heures*. *La malade se réveille donc après ce laps de temps comparativement très court*, et sa crise a disparu de la même façon.

Au fur et à mesure la malade réclame sa pique à la moindre alerte. Aussi il nous semble qu'elle subit un début de toxicomanie. On accède néanmoins à son désir et l'on répète les injections plus fréquemment parceque moins actives aussi. A la toxicomanie, semble s'ajouter alors une accoutumance au barbiturique, si bien que les effets s'amoindrissent de plus en plus au point de ne déterminer aux doses usuelles aucun résultat heureux sur le syndrome gastrique. Les crises d'ailleurs, se rapprochent de plus en plus des précédentes; au mois de mars les intervalles ne sont plus que de quatre à cinq jours, la malade perd trois kilogs et demi. Il semble que malgré le traitement étiologique, la sclérose des cordons postérieurs de moelle s'aggrave et que le tabès non jugulé par les spirillicidés suive son cours.

OBSERVATION IV

(Duc à l'obligeance du Docteur A. de SALIS, de Berne)

Traitement des crises gastriques par le Somnifène intraveineux, Schweizer. Medizin. Wochenschrift, 1926, 56^e année, n^o 17, p. 393.

Malade de 44 ans, souffrant de crises gastriques. Les autres symptômes de tabès sont peu marqués. Un traitement antisypilitique amène une amélioration passagère, mais ensuite la fréquence des crises augmente à nouveau. En novembre 1925, il n'y a que sept jours et en décembre treize jours sans crise. La malade est très déprimée.

« D'accord avec la Clinique dermatologique, la malade est traitée de juillet à octobre au Quimby et à la Vaccineurine. Ni ce traitement causal, ni le traitement symptomatique, avec des antinévralgiques et des narcotiques, n'a eu d'influence sur la durée, l'intensité ou la fréquence des crises. Même la morphine (avec ou sans scopolamine à dose minime), n'a eu qu'une influence presque imperceptible sur les troubles constatés.

Lors d'une crise spécialement violente, le 11 janvier 1926, la malade a été endormie à l'éther et maintenue dans cet état pendant une demi-heure. Malgré cela, vingt minutes après le réveil, la crise a repris avec la même violence. On a alors pratiqué une injection intraveineuse de 4 cc. de Somnifène. Au bout d'une minute il s'est produit un sommeil profond qui a duré jusqu'au matin du 13 janvier, c'est-à-dire pendant environ 36 heures et pendant lequel la respiration, le pouls et l'apparence du malade sont restés toujours bons. Au réveil, il n'y avait pas de douleur, mais un peu de confusion qui a duré jusqu'au 26 janvier, il y a eu un état général meilleur qui n'avait jamais été et pas de crise. »

La malade est donc restée pendant 13 jours sans crise. Une crise qui allait commencer a été ensuite enrayée à son début par du Somnifène. Puis, 41 jours sans crise, état général parfaitement bon et augmentation du poids de 7 kilos.

« Le matin du 9 mars, on constate les premiers signes de commencement d'une crise et on injecte de suite 3 cc. de Somnifène dans la veine. On obtient ainsi 12 heures de sommeil avec un réveil parfaitement lucide et sans douleurs. La crise n'a donc pas pu se produire. On constate de nouveau une augmentation de poids de 1 kilo 1/2 et depuis, l'état général a été constamment bon et la malade avait bonne mine.

« Les injections intraveineuses de Somnifène, lorsque la dose était bien choisie, ont donc pu, chez notre malade, interrompre les crises déjà commencées ou faire avorter celles qui commençaient ; en outre, elles ont permis de diminuer très considérablement leur fréquence. Il y aura lieu de continuer les essais pour voir s'il s'agit d'une réaction individuelle au Somnifène, ou bien si ce produit aura le même succès dans d'autres cas de crises gastriques. C'est pourquoi cette communication est faite dans l'espérance qu'elle suscitera d'autres essais dans ce domaine. »

OBSERVATION V

(Publiée dans la *Pratique Médicale Française*, mai 1933,
par le Docteur GROGNOT)

Le malade est un fermier qui présentait un syndrome solaire violent.

Les douleurs et les vomissements étaient si importants qu'ils nécessitèrent l'injection immédiate de morphine. *Per os*, le malade absorba de l'atropine et une potion de RIVIÈRE.

Le lendemain il n'y eut aucune amélioration. C'est alors que l'auteur pratiqua une injection endovéneuse de 5 cc. de Somnifène. Le sommeil fut immédiat et dura 8 à 10 h. Au réveil la crise avait disparu.

Après un temps équivalent nouvelle crise, nouvelle injection et même résultat. Par la suite le Somnifène amena toujours la sédation du paroxysme, et le syndrome gastrique, au réveil avait disparu.

Cette publication est faite sans plus amples détails.

Nous la relatons néanmoins car elle montre clairement l'action bienfaisante du Somnifène sur un syndrome douloureux aigu accompagné de vomissements. Or, nous le verrons plus loin, la crise gastrique du tabès n'est autre qu'un syndrome solaire aigu.

Considérations sur les Résultats Cliniques

Obs. I. — Crises gastriques subintrantes (durée, 6 à 8 jours), **se reproduisant tous les 20 jours.** — **Somnifène I. V. — Crises isolées typiques, aucun incident.**

Avant le traitement par le Somnifène, le malade avait des crises subintrantes durant 6 à 8 jours et se reproduisant tous les 20 jours.

On le traite alors au Somnifène :

Le 2 janvier 1931 on injecte 2 cc., 5 et 3 cc. de Somnifène I. V.

Le 5 janvier 1931 on injecte 5 cc. de Somnifène I. V.

Le 6 janvier 1931 on injecte 5 cc. de Somnifène I. V.

Le 7 janvier 1931 on injecte 5 cc. de Somnifène I. V. soit en 5 jours et sans incident : 20cc.,5 de Somnifène I. V.

Par la suite, les crises sont isolées et les intervalles sont respectivement de l'ordre de :

42 j. — 18 j. — 3 j. — 3 j. — 4 j. — 10½ j. — 75 j. — 60 j. — 16 j. — 15 j. — 8 j. — 22 j.

Il est pratiqué chaque fois une injection endoveineuse de 55 cc. de Somnifène sans incident, et chaque fois la crise a été supprimée.

Obs. II. — Crises gastriques subintrantes. — Somnifène I. V. — Aucun incident mais arrêt du traitement pour éviter l'accumulation.

Ce malade présente une série de crises assez rapprochées, les 20, 25 et 30 décembre 1931.

En février, il se fait hospitaliser et on le traite au Somnifène, mais les intervalles des crises ne sont que de :

4 j. — 3 j. — 2 j. — 2 j. — 2 j. — 1 j.

Il est injecté en tout 34 cc. en 15 jours, sans incident.

Chaque crise est supprimée mais la suivante réapparaît trop tôt, ne laissant pas un intervalle suffisant pour l'élimination du barbiturique. Aussi redoutant une accumulation on se trouve dans l'obligation de suspendre le traitement.

Obs. III. — Crises gastriques isolées puis subintrantes.

Somnifène I. V. — Crises isolées (tous les 12, puis 5 jours), **répétition des injections tous les 4 à 5 jours sans incident ni accumulation mais accoutumance.**

Cette malade présentait des crises gastriques tous les 6 mois, d'une durée de 10 à 12 jours. Puis les intervalles diminuent à 4 mois, et lorsqu'elle se fait hospitaliser, ils sont de 15 jours. La crise dure de 10 à 12 jours. Ceci porte le repos entre les crises à 3 à 5 jours. Sous l'influence du Somnifène, la durée de la crise est brève puisqu'elle disparaît aussitôt l'injection faite, et le repos, jusqu'au syndrome suivant, est alors de 12 jours.

Mais cet intervalle lui-même, diminue progressivement. On a en effet :

12 j. — 12 j. — 7 j. — 16 j. — 4 à 5 jours, id., id.

On répète alors 5cc. tous les 4 à 5 jours, de nombreuses fois sans qu'il se produise d'accumulation, mais la malade subit une *accoutumance*.

Obs. IV. — Crises gastriques subintrantes ou très rapprochées. — Somnifène I. V. — Crises isolées, aucun incident.

Ce malade a présenté en novembre 1925 et au mois suivant de nombreuses crises puisqu'il est resté 7 jours sans paroxysme le premier mois et 13 jours le second.

On utilise le Somnifène en janvier, et les intervalles deviennent alors de 13 et de 41 jours.

Obs. V. — Crises solaires isolées. — Somnifène I. V. — Aucun incident.

B. — Pathogénie de la crise gastrique tabétique influencée par le Somnifène

Nous ne voulons traiter ici que la pathogénie des algies et vomissements tabétiques, *ce syndrome étant sous l'influence thérapeutique de la narcose.*

Aussi pour tacher d'expliquer l'action de la narcose sur ce paroxysme gastrique, envisageons d'abord la pathogénie de ce syndrome gastrique lui-même. Autrement dit voyons en quelques mots, les hypothèses émises pour expliquer la nature intime de la crise.

Elles sont au nombre de *trois* :

1° **Théorie digestive.** — Basée sur les lésions de la muqueuse ou des parois gastriques.

Or, FROMENT, TOLOT et RIVAY n'ont constaté aucune lésion locale dans l'immense majorité des cas. Cette théorie ne doit donc pas être retenue.

2° **Théorie vasculaire.** — Ici deux auteurs ont des théories opposées :

PAL (Vienne), voit la cause de la crise gastrique dans l'hypertension. DEMETRE (Bucarest), le contraire : dans l'hypotension.

Chacun expose ses idées et tous deux ont des résultats avec leur thérapeutique opposée. Ce sont des hypotenseurs pour le premier, les hypertenseurs pour le second.

Ces théories, toutes deux loin d'être démontrées, ne résistent pas à la troisième qui a toutes les préférence (théorie sympathique).

3° **Théorie nerveuse.** a) **Pneumogastrique.** — BUZARD veut trouver toute la lumière dans la sclérose du tronc du vague.

PIERRET, OPPENHEIM, LANDOUZZY, DEJERINE, eux incrimient les altérations de ce nerf au niveau de son noyau d'origine bulbaire. Cette localisation dans un territoire si particulier est un peu hardie, elle devrait donner aux crises un pronostic redoutable et imminent. Or, il n'en est rien.

b) **Sympathique.** — Tout le sympathique qui est en rapport avec l'estomac, (*plexus solaire, ganglions semi-lunaire, nerf grand splanchnique, ganglion para-vertébral, rami-communicantes*), peut par son irritation envoyer une excitation qui empruntera par le ou les rameaux communicants, le nerf intercostal, la racine sensitive postérieure : la Grande voie sensitive.

Cette excitation peut être viscérale et due à l'irritation d'un point quelconque du trajet énuméré plus haut : par exemple une *radiculite syphilitique chronique*.

« La théorie sympathique des crises gastriques n'a pas seulement pour elle d'être rationnelle et facilement compréhensible, elle se base aussi sur des constatations anatomiques. » (L. RAMOND).

« En conclusion, il semble donc légitime d'attribuer les crises gastriques du tabès à des lésions du

grand sympathique, au moins dans l'immense majorité des cas et d'en faire une véritable crise solaire » (L. RAMOND).

Donc, la grise gastrique tabétique est un syndrome solaire aigu. Quel est le mode d'action du Somnifène sur ce plexus sympathique ? Ou encore, comment la narcose déterminée par le barbiturique agit-elle sur l'excitation qui, ayant son point de départ entre le plexus solaire et les racines postérieures va déterminer le paroxysme gastrique ?

En second lieu, la narcose peut-elle toujours et dans tous les cas, agir sur la ou les excitations ?

Nous répondrons d'abord à la première question en rappelant le mode d'action lui-même des anesthésiques administrés par voie endoveineuse.

Ceux-ci n'étant d'ailleurs que des dérivés barbituriques (1).

Ainsi le Somnifène à dose moyenne agit primitivement comme dépresseur sur le centre du sommeil diencéphalique de la région thalamique, puis à dose plus forte s'ajoute l'action sur les centres corticaux « qui sont le siège des perceptions sensorielles d'où partent les excitations éveilleuses allant vers le centre du sommeil ». On obtient alors un sommeil rapide et profond, et puis progressivement la moelle, après l'encéphale à son tour est atteinte.

Cette atteinte résulte « de la fixation de l'hypnotique qui présente une affinité spéciale sur les lipoïdes du protoplasma. Il y a alors rétraction de celui-ci et le fonctionnement cellulaire est suspendu

(1) TIFFENEAU. — *Abrégé de Pharmacologie*, p. 14.

jusqu'à ce que, après l'élimination de l'anesthésique, le protoplasma reprenne son équilibre normal. »

Par suite de disfonctionnement cellulaire, l'influx nerveux ne passe plus et l'excitation est **bloquée**.

En second lieu la narcose agira sur l'excitation dans tous les cas. Ce point en effet, est essentiel et il est la cause d'échecs de la plupart des traitements (surtout les traitement chirurgicaux) qui ne remplissent pas cette condition.

En effet, l'action de la narcose sera identique sur l'excitation ou l'influx nerveux :

1° Peu importe ou celle-ci aura son point de départ.

2° Peu importe si elle est unique ou s'il y a plusieurs excitations.

3° Peu importe encore si leur point de départ lui-même n'est pas fixe et varie d'un moment à l'autre chez un même malade.

4° Peu importe enfin le trajet que le ou les influx nerveux vont emprunter pour constituer l'arc réflexe sensitivo-moteur.

Car certainement la voie radiculaire n'est pas la seule conductrice de la sensibilité. Une foule d'autres chemins est parcourue par l'excitation sensitive (SCHONBAUER) : le nerf phrénique aussi contient des fibres gastriques.

*
* *

Nous terminerons ce petit chapitre pathogénique en établissant nos conclusions sur la supériorité du mode d'action du Somnifène sur tous les autres trai-

tements qui n'utilisent pas la narcose, ou qui n'ont pas un effet direct sur le système végétatif, sympathique ou para-sympathique (comme l'atropine, l'éserine).

Pour les quatre raisons citées plus haut, nous sommes convaincus qu'il ne peut exister de traitement médical ou chirurgical spécifique et que la narcose seule réaliser une **énervation médicale rationnelle et temporaire.**

C. -- Comment concevoir le traitement d'un Tabétique atteint de crises gastriques

I. Traitement Etiologique des Crises

La nature syphilitique des crises gastriques du tabès a conduit naturellement à envisager pour ces paroxysmes une thérapeutique antispirillaire. Nous avons vu précédemment, que ce traitement ne pouvait pas être institué à la période aigüe des vomissements à cause de sa lenteur d'action curative.

Mais durant *la période intercalaire* des crises on devra enrayer les lésions évolutives des ganglions et des racines d'où dépend la dégénérescence des cordons de GOLL et de BURDACH.

En effet, la sclérose des cordons postérieurs détermine évidemment une lésion indélébile car le parenchyme est détruit définitivement. Aussi nous « *fixerons la maladie au point où elle en est arrivée* » (L. RAMOND), par le traitement antisymphilitique.

Pour cela il y a lieu d'envisager :

A. *Les spirillicides*

B. *La pyrelothérapie*

A. On pourra commencer par un traitement mixte arséno-bismuthique, qui a une action souvent très utile (SÉZARY) « il faudra l'employer à doses progressives sans réveiller de neuro-réaction, en prolonger l'usage sans le laisser en suspens » (P. RAVAUT), (le traitement de la syphilis nerveuse).

Son action se fera sentir à la longue, après de nombreuses séries et de nombreuses années. On pourra obtenir une stabilisation des lésions anatomiques et biologiques. « Néanmoins, il arrive encore assez fréquemment que les tabétiques soignés très régulièrement pendant de longues années, conservent leurs manifestations douloureuses. » (HOROWITZ).

« Même dans ces tabès biologiquement guéris, on peut voir persister des crises viscérales et des douleurs lancinantes sur lesquelles les médications antisypilitiques n'ont plus aucune action » (SÉZARY). Pourtant ce même auteur remarque que « l'arsenic pentavalent lui apparaît comme doué d'une action relativement faible dans le traitement de la période septicémique du début de la syphilis, et par contre d'une activité que ne possède aucune autre médication chimique sur la neuro-syphilis parenchymateuse. » Et il le conseille à certains sujets intolérants à l'arsenic trivalent.

Il signale enfin l'origine toxique de la névrite optique particulièrement redoutable. Complication oculaire due en propre à l'arsenic pentavalent. C'est pourquoi il contre-indique l'usage de cet arsenical dans tous les cas :

De lésions antérieures du nerf optique.

Affections nerveuses avérées (tabès).

Insuffisances hépatique et rénale.

Sujets débilités, vieillards, alcooliques.

B. Pyrethérapie. — En cas de résistance aux spirillicides : arsenic, bismuth, mercure, on pourra adjoindre la malaria, qui dans les formes rebelles des

paroxysmes (douleurs, crises gastriques, laryngées), c'est montrée efficace (RAVAUT).

Cet auteur préfère *« commencer d'abord par le traitement chimio-thérapique, et si l'étude clinique et biologique du malade indique une persistance des lésions, il est légitime d'y ajouter la malaria »*.

« Grâce à elle, affirme VON JAUREGG, on réussit fréquemment à arrêter la progression du tabès, même dans un stade un peu avancé ».

A défaut de souche d'hématozoaires ou chez les tabétiques trop débilités, on pourra réaliser la pyrétothérapie par des injections intraveineuses de vaccin DMELCOS (SICARD et HAGUENAU) ou encore par des injections de lait.

II. Traitement symptomatique

Indication du Somnifène

Technique et résultats

Indications

Le Somnifène est indiqué dans toutes les crises gastriques du tabès.

Néanmoins on réservera particulièrement son action :

1° Lorsque le syndrome gastrique sera suffisamment intense. On évitera de l'administrer lorsque la nécessité ne sera pas évidente : douleurs fugaces, vomissements isolés, crises supportables.

2° Son indication est typique dans les cas de crises violentes et isolées, de telle façon que l'intervalle de 8, 10 jours ou plus, permette la parfaite élimination du barbiturique sans occasionner au malade une toxicomanie ou une accoutumance, ce qui détruit l'effet heureux sur le syndrome.

3° On pourra néanmoins pratiquer des injections de Somnifène plus rapprochées dans les cas de légère subintrance à la condition que la dose totale ne soit pas trop forte, la marge de sécurité du Somnifène étant assez importante. Ainsi, dans l'obs. I, en cinq jours : quatre crises. Il est pratiqué quatre injec-

tions qui totalisent 20 cc. 5 de Somnifène. Après ces 5 jours la subintrance des crises cesse et laisse un intervalle de dix jours de repos. Il ne se produit donc pas d'accumulation fâcheuse.

Contre-indications

Il est contre indiqué de faire du Somnifène intraveineux dans tous les cas de subintrance des paroxysmes, nettement établi et constituant un véritable état de mal.

Dans ce cas la crise cesse très bien sous l'influence du narcotique, mais au réveil elle reprend et il faudrait injecter constamment du Somnifène, ce qui amènerait une accumulation évidente et des troubles toxiques inévitables.

Enfin on devra se montrer très prudent devant les insuffisances hépatique rénale et cardiaque importantes.

Technique

Quant à la technique, la voie intraveineuse à laquelle M. le Professeur AUBRY a eu recours, lui semble bien la meilleure. Moins douloureuse, très simple comme toutes les injections intraveineuses, elle assure une action plus rapide.

L'injection de Somnifène sera faite lentement. Pendant toute la durée de l'injection on surveillera l'état général du malade afin de s'arrêter s'il se produit le moindre phénomène anormal.

Résultats

A. *Immédiat.* — Dès que l'on pousse lentement l'injection dans la veine, le malade se sent obnubilé et s'endort très paisiblement. S'il était en train de causer il articule soudain quelques mots vagues puis s'arrête au milieu de sa phrase.

Le sommeil est calme, profond et nous obtenons instantanément une sédation de tous les phénomènes douloureux et vomissements.

La respiration redevient normale. Le pouls est moins accéléré. Cet état de bien-être dure ainsi 8 à 24 heures suivant la dose. Le réveil est des plus normal malgré un état de demi-somnolence et tout syndrome gastrique a disparu. *Donc, non seulement la crise gastrique est vaincue pendant la narcose, mais encore au réveil elle ne réapparaît pas.*

B. *Eloignés.* — Il semble en général que le rythme des crises a une tendance à diminuer. Les intervalles augmentent progressivement et les récidives peuvent être espacées (obs. I et obs. IV).

Néanmoins l'action du Somnifène semble très peu importante sur la fréquence des crises gastriques. Les intervalles augmentent ou se rapprochent et dépendent bien du succès individuel du traitement causal anti-spécifique.

En résumé, le Somnifène permet dans les cas typiques de faire avorter et même d'arrêter au plus fort de son intensité, la crise gastrique du tabès. Il évite ainsi au malade des douleurs atroces, des vomissements pénibles, une déshydratation et une dénutrition qui le cachectisent et lui redonne avec un regain d'espoir un moral réconfortant.

Mais l'action du Somnifène est évidemment nulle sur le tabès, insuffisante sur la fréquence des crises ; il permettra donc au traitement spécifique de produire ses effets, et si ce dernier est insuffisant, le malade pourra se présenter au chirurgien dans un état satisfaisant.

En outre, CESTAN et RISER ont signalé l'action bien-faisante du Somnifène sur le traitement antispirillaire. Nous en avons parlé à deux reprises dans notre travail en expliquant ce « Mordancage » dont parlent les auteurs. Il est une chance de plus sur les résultats du traitement étiologique.

III. Schéma thérapeutique

Pour nous résumer à la fin de ce travail, dressons un schéma thérapeutique de la crise gastrique tabétique.

Pendant la crise

On conseille au malade de rester au lit, étendu sur le côté, ou sur le dos dans l'immobilité.

On essayera les petits moyens, telles que les compresses chaudes, ou glacées, les liminents calmants, loco dolenti.

On pensera à remonter le malade avec quelques tonicardiaques et du sérum glucosé pour lutter contre la déshydratation.

On tentera de lui donner quelques antivomitifs, qui à l'occasion pourront le satisfaire *si les crises qu'il présente, ne sont pas trop fortes.*

Soit :

Eau chloroformée.

Potion de Rivière.

Gardénal.

Atropine ou Belladenal.

Instituer ensuite, la véritable thérapeutique, qui consistera en :

Morphine-Atropine, en cas d'urgence à ne pas répéter.

Somnifène. — Injecter 5 cc. par voie endoveineuse.

Si échec essayer :

L'atropine. — Explorer la suceptibilité du malade en injectant un demi à un milligramme. Puis quelques heures plus tard et sans crainte, un milligramme et demi à deux milligrammes, peuvent être répétés plusieurs jours consécutifs.

Injections para-vertébrales entre D5 et D7, côté droit, de 20 cc. de Scurocaine à 1 % sans adrénaline, pour chaque nerf.

Les hypotenseurs ou hypertenseurs selon les résultats de l'examen de la tension artérielle.

Devant l'absence de résultats et en cas de violence extrême du paroxysme et sa répétition, envisager de manière exceptionnelle :

La Ramisectomie de GAZA.

La Bicordotomie.

Après la crise

Traitement Causal, intense et prolongé, à début progressif, employer :

Arsenic trivalent.

Le Bismuth.

Le Mercure.

A raison de quatre séries d'injections par an.

Si neuro-réaction, attendre l'effet du Somnifène comme mordant.

Si insuffisance de la médication antispirillaire essayer :

La *Pyrethérapie* (Hématozoaires, DMELCOS, lait).

Traitement tonique. — Prescrire pour l'état général l'acide phosphorique (1 à 2 grammes par jour).

Traitement hydrominéral. — Lamalou, est la station des tabétiques, les eaux y sont chaudes, très peu minéralisées, riches en fer, en acide carbonique. Elles ont une action remarquable sur les phénomènes douloureux.

Enfin on conseillera aussi, Neris comme cure sédative, Uriage ou Luchon comme complément du traitement spécifique (RIMBAUD) (1).

(1) RIMBAUD. — *Précis de neurologie.*

CONCLUSIONS

Conclusions

Avec la somme considérable des travaux publiés d'une part, sur le traitement des crises gastriques du tabès, et d'autre part sur le Somnifène nous n'avons pas la prétention d'avoir présenté un sujet neuf... Nous n'y voyons qu'une modeste contribution. L'apport d'une idée nouvelle en empruntant à la Pharmacopée un des derniers venus dans la famille des uréides.

§ I. Du nombre assez limité d'observations, étudiées et recueillies que nous présentons, nous ne nous autorisons pas à conclure il va sans dire, d'une façon définitive et certaine.

Néanmoins l'utilité de l'injection endoveineuse de Somnifène chez un tabétique, présentant une crise gastrique ne fait aucun doute pour nous.

§ II. Si nous nous en rapportons aux avis récents de Louis RAMOND, de Gaston LYON, LORTAT Jacob, SAVY et THIERS, ALAJOUANINE que nous citons au début de ce travail, nous pouvons conclure avec netteté et fermeté que le traitement, tant médical que chirurgical de la crise gastrique tabétique, est jusqu'à ces dernières années, pour le plus souvent inefficace ou sans succès durable. Malgré la publication de résultats quelquefois intéressants, il est patent que les succès sont temporaires ou occasionnels, en tous cas tout à fait insuffisants.

Ainsi la *morphine*, nous la citons pour l'éliminer, car nous la réservons, quand elle veut bien donner un résultat positif, aux cas d'urgence et aux malades voués à une mort certaine à brève échéance.

Les injections paravertébrales calment mais sont délicates à pratiquer et nécessitent surtout la répétition.

Les hypotenseurs ou les hypertenseurs, suivant le cas, ne donnent pas les résultats qu'on pourrait en attendre.

Le sulfate d'atropine en injections endoveineuses est la récente méthode d'ALAJOUANINE. Nous ne l'avons utilisée qu'une fois et nous avons eu un échec (obs. 3).

§ III. Nous avons employé les propriétés hypnotiques et sédatives du Somnifène intraveineux qui nous a paru trouver utilement son emploi dans les paroxysmes gastriques du tabès. C'est un médicament à effet rapide et régulier et ne présentant qu'un minimum de toxicité aux doses usuelles. Il est d'un maniement facile et peut permettre au praticien de traiter son malade à domicile. Cet hypnotique à paru à M. le Professeur AUBRY comme le traitement de choix, grâce à son action héroïque sur un épisode aigu où l'indication de calmer le malade se pose d'extrême urgence. Il faut en effet lutter contre le paroxysme gastrique lui-même, c'est-à-dire contre les deux éléments : *douleurs* et *vomissements*. La vie du malade dépend beaucoup de ces deux facteurs de prostration et de déshydratation qui aggravent d'autant le pronostic que les crises ont un caractère plus accusé de subintrance. On ne s'attardera pas à attendre les résultats

d'un traitement étiologique même bien conduit pour arrêter le paroxysme gastrique. Il est tout à fait insuffisant et conduirait le malade au collapsus par sa lenteur d'action — quand il agit — car il est le plus souvent inefficace et se trouve même être paradoxal dans les cas de neuro-réaction. Tel est l'avis de SÉZARY, RIMBAUD, ALAJOUANINE, HOROWITZ : la sclérose, des cordons postérieurs déterminant évidemment une lésion indélébile du parenchyme détruit définitivement.

§ IV. Le Somnifène est indiqué dans toutes les crises gastriques du tabès.

Néanmoins on réservera particulièrement son action :

1° Lorsque le syndrome gastrique sera suffisamment intense. On évitera de l'administrer lorsque la nécessité ne sera pas évidente : douleurs fugaces, vomissements isolés, crises supportables.

2° Son indication est typique dans les cas de crises violentes et isolées de telle façon que l'intervalle de 8, 10 jours ou plus permette la parfaite élimination du barbiturique sans occasionner au malade une toxicomanie ou une accoutumance, ce qui détruit l'effet heureux sur le syndrome.

3° On pourra néanmoins pratiquer des injections de Somnifène plus rapprochées dans les cas de légère subintranse à la condition que la dose totale ne soit pas trop forte, la marge de sécurité du Somnifène étant assez importante. Ainsi dans l'obs. I en cinq jours : quatre crises. Il est pratiqué quatre injections qui totalisent 20 cc. 5 de Somniène. Après ces cinq jours la subintranse des crises cesse et laisse un

intervalle de dix jours de repos. Il ne se produit donc pas d'accumulation fâcheuse.

Il est contre indiqué de faire du Somnifène intra-veineux dans tous les cas de subintrance des paroxysmes, nettement établie et constituant un véritable état de mal gastrique.

Dans ce cas, la crise cesse très bien sous l'influence du narcotique, mais au réveil elle reprend et il faudrait injecter constamment du somnifène, ce qui amènerait une accumulation évidente et des troubles toxiques inévitables.

Enfin, on devra se montrer très prudent devant les insuffisances hépatique, rénale et cardiaque importantes.

§ V. Dès que l'on pousse lentement l'injection dans la veine, le malade se sent obnubilé et s'endort très paisiblement. S'il était en train de causer il articule soudain quelques mots vagues puis s'arrête au milieu de sa phrase.

Le sommeil est calme, profond, et nous obtenons instantanément une sédation de tous les phénomènes douloureux et vomissements.

La respiration redevient normale. Le pouls est moins accéléré. Cet état de bien être dure ainsi 8 à 24 heures suivant la dose. Le réveil est des plus normal malgré un état de demi somnolence et tout syndrome gastrique pathologique a disparu. *Donc, non seulement la crise gastrique est vaincue pendant la narcose, mais encore au réveil elle ne réapparaît pas.*

Il semble en général, que le rythme des crises a une tendance à diminuer. Les intervalles augmentent

progressivement et les récidives peuvent être très espacées (obs. I et obs. IV).

Néanmoins l'action du Somnifène semble très peu importante sur la fréquence des crises gastriques. Les intervalles augmentent ou se rapprochent et dépendent bien du *succès individuel du traitement causal anti-syphilitique*.

En résumé, le Somnifène permet dans les cas typiques de faire avorter et même d'arrêter au plus fort de son intensité, la crise gastrique du tabès. Il évite ainsi au malade des douleurs atroces, des vomissements pénibles, une déshydratation et une dénutrition qui le cachectisent et lui redonne avec un regain d'espoir, un moral reconfortant.

Mais l'action du Somnifène est évidemment nulle sur le tabès, insuffisante sur la fréquence des crises ; il permettra donc au traitement spécifique de produire ses effets et si ce dernier est insuffisant, le malade pourra se présenter au chirurgien dans un état satisfaisant.

§ VI. Nous attribuons cette efficacité de la méthode à ce que le barbiturique ayant une affinité spéciale sur les lipoïdes du protoplasma, celui-ci se retracte sous son action. Le fonctionnement cellulaire est alors suspendu jusqu'à ce que, après élimination de l'hypnotique, le protoplasma reprenne son équilibre normal.

Par suite de disfonctionnement cellulaire, l'influx nerveux ne passe plus et l'excitation est bloquée. De cette façon l'influx nerveux ne pourra constituer l'arc réflexe sensitivo moteur : *Algies et vomissement* s'arrêteront aussitôt.

En somme pour nous résumer d'une courte phrase, la narcose réalise une véritable « **énervation** » **médicale, rationnelle et temporaire** et c'est sa supériorité sur les méthodes chirurgicales qui s'attaquent qu'en un point précis.

§ VII. Dans l'intervalle des crises gastriques on instituera un traitement antisypilitique intense et prolongé, à début progressif pour éviter une neuro-réaction.

Le traitement spirillicide « fixera la maladie au point où elle en est arrivée », selon la propre expression de Louis RAMOND.

On tentera la pyrétothérapie en cas d'insuffisance des antispirillaires.

On pourra conseiller enfin Lamalou, qui est la station des « tabétiques ».

§ VIII. Pour terminer nous ne prétendons pas à la découverte du « vrai » médicament de la crise gastrique du tabès, mais il paraît logique d'accorder au Somnifène une vertu curative de premier ordre, et en espérant que ces résultats inciteront de nouveaux essais, nous croyons pouvoir exprimer en toute justice quelques espérances.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

A. TRAITEMENT DE LA CRISE GASTRIQUE DU TABES

A

ACHARD. — L'injection intrarachidienne de cocaïne dans le traitement de quelques infections douloureuses. *Soc. de Neurol.*, 7 mars 1901, p. 273.

ACHARD. — L'injection intrarachidienne de cocaïne appliquée à la thérapeutique médicale. *Soc. méd. des Hôp.*, 19 avril 1901, p. 351.

ACHARD et LAUBRY. — L'injection intravertébrale de cocaïne en thérapeutique médicale. *Soc. méd. des Hôp.*, 19 juillet 1901, p. 962.

ACHARD et FOIX. — Tabès fruste. *Soc. de Neurol.*, 5 novembre 1908, p. 1230.

AHRINGSMANN und ILLIG. — Erfahrungen mit der Röntgenbestrahlung Tabischer Reiz und Schmerzzustände. Gesellschaft der Neurologen und Psychiater Gross-Hamburgs. Sitz vom, 14 décembre 1929; voir aussi Nervenarzt, 15 mai 1930, p. 257.

ALAJOUANINE et MARQUEZY. — Etude comparative des différentes réactions biologiques du liquide céphalo-rachidien des tabétiques. *Bul. méd.*, 1923, p. 778.

ALAJOUANINE, HOROWITZ et COPCEVITSCH — Dysrythmie respiratoire, post-encéphalitique guérie en quelques jours par injection intraveineuse de sulfate d'atropine. *Rev. neurol.*, novembre 1928, p. 718.

ALAJOUANINE, HOROWITZ et COPCEVITSCH. — Traitement des crises gastriques tabétiques par des injections intra-

veineuses de sulfate d'atropine. *Soc. méd. des Hôp.*, janvier 1932. Les injections intraveineuses de sulfate d'atropine dans le traitement des algies tabétiques, spécialement des crises gastriques. Contributions à l'étude thérapeutique et pathogénique. *Presse médicale*, 1932.

ALEMAN (A.). — Beitrag zur Forsterschen. Operation bei Tabischen Magenkrisen. *Nordisches medizin. Archiv*, 1931, I, fascicule 2, n° 4, p. 1.

AUDIBERT. — L'élongation du plexus solaire comme traitement des crises gastriques du tabès. *Thèse*, Lyon, 1912.

AUTELLO. — Brachialgie du tabès. Résections nerveuses. *Semanamed*, 1918, p. 677.

B

BABINSKI. — Crises gastriques du tabès. Traitement. *Journal de Méd. interne*, 1902, p. 15.

BABINSKI, CHAUVET et DURAND. — Un cas de crise gastrique tabétiforme liée à l'existence d'un petit ulcus justapylorique. *Rev. neurol.*, 1923, p. 437.

BANCROFT. — Section des racines postérieures pour crises gastriques. *Rev. neurol.*, juillet 1917, p. 32.

BANZET (P.). — La cordotomie. *Thèse*, Paris, 1927.

BANCROFT. — Racines postérieures et crises gastriques. *Méd. Rec.*, 1915, p. 696.

BARATH. — Zur Frage der Doppelwirkung der vegetativen Gift. *Klinische Wochenschrift*, 1926, n° 23, p. 1.033.

BARDON, F. LEURET. — Section de rami-communicantes dans un cas de crises gastriques du tabès. Guérison. *Gaz. hebdomadaire des sc. méd. de Bordeaux*, 29 avril 1928.

BARSONY et POLGAR (F.). — Die Wirkung des Atropin auf die Speiseröhre *Archiv f. Verdauungskrankheiten*, 1924, 1924, p. 339 ; voir aussi *archiv f. Verdauungskrankheiten*, 1925, 34 et *Dtsch. Archiv f. Klin. Med.*, 1924, 145.

- BAUDOIN et SCHAEFFER. — La cordotomië. *Paris médical*, 20 octobre 1926.
- BAUER et DOBROWITCH. — Les crises gastriques prolongées des tabétiques morphinomanes. *Revue neurol.*, 15 décembre 1904, p. 1.153.
- BERGMANN. — Das Spasmogene ulcus pepticum. Münchn. Mediz. Wochenschr., 1913, n° 4, p. 169.
- BERGOUIGNAN (M. G.). — Crises viscérales du tabès. Injections épidurales de cocaïne par la méthode de Cathelin. *Soc. de Biol.*, 20 juillet 1901, p. 808.
- BEZOLD u. BLOEBAUM. — Untersuchungen a. d. physiolog. Laboratorium in Würzburg, 1867, I, 1.
- BOEL. — La ramisection dorsale dans le traitement des crises gastriques du tabès. Lyon, *Thèse*, 1928-29.
- BONNET et DELORE. — Ulcère d'estomac, un tabétique présentant des crises gastriques ; disparition des crises après ablation de l'ulcère. *Lyon médi.*, n° 13, 31 mars 1929, p. 381.
- BONORINO UDAONDO. — Les crisis solares tabetoformes en las ulceras gastro duodenales. (Conferencia dictada en la Academia Nacional de méd. de Buenos-Aires, el 24 julio 1929, p. 325).
- BONORINO UDAONDO. — Las crisis solares tabetiformes en las ulceras gastroduodenales. *Pres. med. argent* 16 : 325, 10 août 1929).
- BORCHERS. — Motilitätsstörungen des magens und vagusresektion. *Zentralblatt für Chirurgie*, 1920, n° 51, p. 1.535.
- BOURGIGNON (L.). — Les crises gastriques dans le tabès. *Thèse*, Paris, 1895.

C

- CACHE. — Tabès. Syndrome crises gastriques. Etude clinique. *Thèse de Paris*, 1897.

- CADE (A.). — Les crises gastriques du tabès. Diagnostic et traitement. *Progrès médical*, 1912, XXVIII, III, p. 248.
- CADE (A.). — Crises gastriques rebelles au cours d'un tabès. Opération de Franke. *Soc. méd. Hôp. de Lyon*, 1911, p. 758.
- CADE (A.) et LERICHE (R.). — Etude clinique, pathogénique et thérapeutique des crises gastrique du tabès. *Journal Méd. français*, 1912, p. 289.
- CANTALAMESSA. — Ematemesi e crisi gastrique tabetique. *Policl sez prat.* 36 : 655, 13 mai 1929.
- CANTALAMESSA. — Ancora a proposito di un caso di tabe con crisi gastrich ed ematemesi. *Policl sez prat.* 37 : 805, 2 juin 1930.
- CARDAT (H.), REGNIER (J.) et SANTENOISE (D.). — Influence de l'atropine et de l'ésérine sur la chronaxie du gyrus sigmoïdè. *Soc. de Biologie*, 27 novembre 1926, p. 1.334.
- CARNOT (P.). — Crises bilio-vésiculaires et tabès. *Paris méd.*, 1931, p. 97.
- CARNOT (P.) et CAMBESSEDES. — L'anesthésie des nerfs dorsaux et splanchniques dans les crises gastriques du tabès. *Paris méd.*, 6 novembre 1920.
- CARRELON, THUILLANT (R.) et GALLET (T.). — Du rôle de l'atropine dans les intoxications chloroformiques cardiaques. *Soc. de Biol.*, 1930, t. II, p. 904.
- CASSAET et FONTAN. — Crise splanchnique du tabès avec albuminerie paroxystique. *Ann. de méd.* 27 : 512, mai 1930.
- CAUVY (P.). — Tabès et crises gastriques, leur traitement aux eaux de Lamalou (*J. de Physiothérapie*, V, 1907, p. 326).
- CAUVY (G.). — Crises gastriques tabétiques, leur traitement. *Presse thermale et climatique*, Paris, 1926, LXVII, p. 137-139.
- CHARCOT. — Des crises gastriques avec vomissements, noirs. *Gas. méd. de Paris*, septembre 1899, p. 457.

- CHILMAN (M.). — La ponction lombaire et les injections sous-arachnoïdiennes dans le traitement des crises gastriques du tabès *Thèse*, Montpellier, n° 16, 1914, p. 35.
- CHIRAY, M. STIEFFEL. — La stase cholécystique et les crises gastriques du tabès. *Rev. neur.*, Paris, EPLT, XXXII, p. 628.
- COTTE. — Crises gastriques tabétiques. Elongation du plexus solaire. *Lyon méd.*, 1906, p. 777.
- COTTE et LATARIET. — Traitement des crises gastriques tabétiques par la section des rameaux gastriques du nerf vague avec gastro-entérostomie complémentaire. *Journ. méd. de Lyon*, 1921, p. 801.
- CRITCHLEY (M.) and WOLFSOHN (J. M.). — The operative treatment of gastric crise a cristical surley. *J. of Neur.*, 1923, p. 318.

D

- DANIELOPOLU (D.). — Possibilité de traitement des crises gastriques du tabès par la résection des nerfs spinaux en dehors des rami-communicantes. Note préliminaire. *Bull. Soc. méd. Hôp. Bucarest*, 1923, n° 5, p. 34.
- DANIELOPOLU (D.). — Anesthésie des nerfs spinaux en dehors des rami-communicantes, dans les crises gastriques du tabès. Possibilité de traitement de ce syndrome par la résection de ces nerfs. *S. M. Hôp.*, 1923, p. 1.245.
- DANIELOPOLU, RADOVICI et CARNIOL — Action de l'atropine et du calcium sur les réflexes viscéraux. *Revue de neurol.*, 1923, n° 3, p. 228.
- DANIELOPOLU (D.), SIMICI (D.) et DIMITRIU (C.). — Die Atropin. Ortho-Statismus. Probè zum Studium des vegetativen Nervensystems in Fallen von Magen und Duodenalgeschüren. *Archiv für Verdauungskrankheiten*, t. XLV, 1929, p. 173.
- DANIELOPOLU (D.). — Les épreuves végétatives. *Presse méd.*, n° 59, 1923, p. 649.

DANIELOPOLU (D.), SIMICI (D.), ASLAN (A.), et DIMITRIU (C.). — Action directe de l'atropine sur le myocarde, son importance dans l'épreuve de l'atropinè et de l'orthostamisme. *Bull. Soc. Méd.*, Bucarest, n° 6, 1926.

DALLE. — Hématémèses tabétiques et fausses hématémèses tabétiques. *Thèse*, Paris, 1911-1912.

DEBOVE. — Influence des ponctions lombaires sur les crises gastriques. *Bull. Soc. Méd. des Hôp.*, 15 avril 1901.

DEBRAY (A.). — Pathogénie du tabès. Traitement. *Journal de neurol.*, 1909, XIV, p. 421.

DEHIO (K.). — Ueber den Einfluss des Atropins auf die arhythmische Herztätigkeit. *Deutsch Archiv f. Klin. Medizin.*, 1893, p. 97.

DE GRAILLY — Leçons sur quelques syndromes neuro-végétatifs et les sympathalgies viscérales. *Journal de méd.*, Bordeaux, n° 5, 10 mars 1928, p. 175.

DEJERINE. — Du rôle joué par les lésions des racines post, dans la sclérose médullaire des ataxiques. *Semaine méd.*, 1892, p. 501.

DEJERINE; TINEL et ANGHELOFF. — Sur l'état de la moelle épinière dans trois cas de crises gastriques. *Revue de neurol.*, 15 mars 1913, p. 348.

DELEAGE. — Crises viscéralgiques du tabès. *Arch. neurol.*, t I, vol. II.

DEMANGE. — Chute spontanée des dents et crises gastriques et laryngées chez les tabétiques. Lésions anatomiques. *Revue de méd.*, 1882, p. 247.

DIEZ (J.). — La cordotomie antéro-latéral en el tratamiento de las crisis tabeticas. *Pensa med. argen.*, 30 août 1928, p. 382.

DONATH. — Beitrag zur Landry'schen Paralyse. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1905, p. 1.327.

DUCHENNE (de Boulogne). — De l'ataxie locomotrice progressive, 858, II, 641 et 1.859, I, 36 et passim.

DUJARDIN. — Les crises radiculaires du tabès. *Ann. mal. vén.*, 22, 881, décembre 1927.

DUJARDIN et LEGRAND. — L'insuffisance hépatique et les crises gastriques du tabès. *Rev. des maladies du foie, du pancréas et de la rate*. III, n° 2, mars-avril 1928.

E

EPPINGER (H.) et HESS (L.). — Zur Pathogenese des viszeralen Störungen bei Tabes dorsalis Wien. *Kin. Rundschau*, 1909, XXIII, p. 765-766.

ESCUDERO et TOBIAS. — Crisis vomitivas tabeticas. *Rev. soc. de med. int.*, Buenos-Aires, 1925, I, p. 505.

EXNER. — Ein neues Operationsverfahren bei tabischen Magenkrise. *Deutsch. Zeitschr. f. Chirurg.*, 1911, CXI, p. 576.

EXNER. — Naturforschersammlung, 1913.

EXNER und SCHWARZMAN. — Tabische Krisen. Ulcus ventriculi und Vagus. *Wien Klin. Wochenschr.*, 1912, XXV, p. 1405.

F

FAISANS. — A propos des injections intrarachidiennes de cocaïne. *Soc. méd. Hôp. de Paris*, 17 mai 1901.

Mc FARLAND (Albert R.). — Palliative control of the gastric crises of tabetic neurosyphilis by the rectal administration of chloral hydrate and sodium bromid. *Journal of the Americ. med. assoc.*, t. 78, n° 11, p. 786, 1922.

FENOCHIETTO et LLAMBIAS. — Crisis gastricas del tabes. Inyecciones paravertebrales. *Arch. argent. de enfermed. del. apar. digest.*, n° 6, 1928.

FÖRSTER. — Operative Behandlung gastrischer Krisen. *Berliner Klin-Wochenschrift*, 1909, t. XVI, p. 571.

- FORSTER-KUTTNER. — Uber operative Behandlung gastrischer Krisen durch. Resektion des 7-10° hintären Doralwurzeln. Bruns'Beiträge Zur Klin. Chirurgie, 1909, LXIII, p. 245.
- FORSTER. — Leitungsbahen des Schmersgefühles. Urban et Schwarzenbèrg, 1926.
- FOURNIER. — Des crises gastriques dans le tabès. *Gaz. des Hôpitaux*, 1894, p. 37.
- FRANK (F.). — Action paralysante de l'atropine sur la fonction modératrice du cœur. *Soc. de Biol.*, 1884, p. 27.
- FRANKÈ. — Nerven extraction bël gastrischen Krisen. Berliner Klin-Wochensch., 1912, t. XLIX, p. 73.

G

- GALLINO (M.), MIRANDA, y MALTER, FERRADA (H.). — Die Röntgentiefentherapie bei den gastrischen Krisen der Tabes. *Sem. médi.*, n° 39, 1924, p. 726.
- GAMBIER. — Contribution à l'étude des crises gastriques du tabès. *Thèse*, Paris, 1913, p. 207.
- GILLES DE LA TOURETTE. — L'élongation de la moelle dans le tabès. *M. I. conogr.*, Salpêtrière, 1897, p. 145.
- GOLDSTEIN. — Quelques considérations sur un cas de crise viscérale, mortelle chez un tabétique *Journal de neurol.*, 1910, XV, p. 361.
- GUILLAIN. — Hyperesthésie èt hyperalgésie radiculaires chez un tabétique traité par l'injection intraarachnoïdienne de doses minimas de cocaïne. *Soc. Méd. des Hôp.*, 17 mai 1911, p. 510.
- GULEKE. — Die Försterschè operation. Münchn. med. Wochenschrift, 1912, t. 59, 1.769.
- GUTTMANN (R. A.). — Action de l'acétylcholine sur une crise gastrique du tabès. *L'Hôpital*, mars 1929, p. 167.

II

- HAUPTMANN. — Behandlung gastrischen Krisen mit infraspinaler Lufteinblasung. Zeitschrift f. d. Gaz. Neurol. u. Psychiatrie, 95, 1925, p. 656.
- HEFTER. — Handbuch der experimentellen. Pharmacologie, p. 599.
- HEIM DE BALSAC. — Le sulfate neutre d'atropine en pathologie cardio-vasculaire. Doin, Paris, 1927.
- HEITZ et NORERO. — De la pression artérielle chez les tabétiques. Etude des modifications qu'elle présente sous l'influence des crises gastriques et des douleurs fulgurantes. *Archives des maladies du cœur*, 1908, p. 505.
- HEITZ. — Des crises vasculaires chez les tabétiques ou pression artérielle et douleur chez les tabétiques. *Tribune médicale*, 1908, XL, p. 806.
- HERZEN. — Les crises gastriques et leur traitement. Schweizer. Rundschau, 1922, n° 30, p. 320.
- HESS (L.). — Welche Bedingungen liege den gastrischen Krisen der Tabiker zugrunde. Wiener klin Woch, 1925, XXXVIII, p. 1.224.
- HOLFELDER (H.). — Chirurgische Behandlung Tabischer Krisen. Therapeutische Halbmonatshefte, 1920, p. 306.
- HOLFELDER (H.). — Lehrbuch der Strahlentherapie, 1925, t. II.
- HOROWITZ. — Crises gastriques du tabès.
- HUGHARD. — Comment traiter les crises gastriques du tabès. *Journal des Praticiens*, 1901.
- HUDAVERNING (Carl). — Tabische Magen krisen und Morphénismus. Elmeesidegkratan, 1909, nos 2 et 3.

J

- JABOULAY. — Crises gastriques du tabès. Elongation du plexus solaire. Gastro-entérostomie. *Lyon méd.*, 1912, p. 315.

JEAN (G.). — Essais sur la chirurgie des crises gastriques du tabès. *Lyon chirurg.* 1921, p. 339.

JIANU (J.). — Quatre cas de solarèctomie partielle. *Bul. et mem. soc. méd. des Hôpitaux de Bucarest*, 8, 261, novembre 1926.

K

KALK (H.) u. SIEBERT (P.). — Untersuchungen über die Wirkung von Atropin m. Belladonna (Bellafofine) auf die Magenfunktion. *Archiv. f. Verdauungskrankheiten*, 1927, t. XL, p. 313.

KAHLER. — Über die frühen Symptome des tabes. *Wiener klin. Wochenschrift*, 1820, p. 101, 126, 153, 191 et 211.

KELLERMANN (E.). — Untersuchungen mit der fraktionierten Magenaushebung. Die Wirkung des Atropins auf die Magensekretion. *Archiv. f. Verdauungskrankheiten*, 15, 1929, p. 67.

KELLING. — Über die Anwendung von verschiedenen medikamentösen Mittel zur Herabsetzung der Salzsäure Magengeschwür unter Berücksichtigung der Physiologie der Salzsäuresekretion. *Archiv. für Verdauungskrankheiten*, 1920, p. 338.

KLEE (Ph.). — Die Atropinwirkung bei Störungen der Magenmotilität. 32 Kongr. Dresden, 20-23, II, 1920. *Verhandl. deutsch Kongr. für inn. Med.* 1921, p. 155.

KOENNECKE (W.). — Experimentelle Innervationsstörungen an Magen und Darm. *Zeitschr. f. die gesamte experimentelle Medizin*, 1922, t. 28, p. 384.

KONIG (F.). — Über die Möglichkeit der Beeinflussung gastrischer Krisen durch Leitungsanästhesie. *Med. Klinik*, Berlin, 1911, II, p. 1.405.

KREMSEK (C.). — Über die Röntgenbehandlung der tabischen Reizzustände. *Strahlentherapie*, 1930, p. 719.

KURODA. — Pharmakodynamische Studien zur Frage der Magenmotilität. *Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin*, 1924, t. 39, p. 341.

L

- LAIGNEL-LAVASTINE. — Recherches sur le plexus solaire
Thèse, Paris, 1903.
- LAIGNEL-LAVESTINE. — Pathol. du sympathique. *Alcan*, 1924.
- LASCH (C. H.). — Röntgenologische Untersuchungen über
den Einfluss res Atropins auf die Magen motilität. *Klin.
Wochenschrift*, 22 avril 1922, p. 840.
- LANDOUZY et DEJERINE. — Recherche sur les altérations bul-
baires chez les ataxiques à crises laryngées. *Soc. de
Biol.*, 1883, p. 367.
- LAWEN (A.). — Über die Verbindung der Lokalanästhesie
mit der Narkose, über hohe Extraduralanästhesie und
epidurale Injektionen anästhesierender Lösungen bei
tabischen Magenkrise. *Bruns Beitrag Z. Klin. Chi-
rurgie*, LXXX, 1912, p. 168.
- LANGLEY and MAGNUS. — *Journal of physiol.* 1905, t. XXXIII,
p. 36.
- LEPINE (P.). — Crise gastrique du tabès. Hypotension rachi-
dienne. Eau distillée intraveineuse. *Lyon méd.* 1925,
p. 440.
- LENORMAN. — Le traitement chirurgical des crises gastri-
ques du tabès. *Presse méd.*, 1911, p. 1.061.
- LERICHE et COTTE. — L'opération de Förster dans le traite-
ment des crises gastriques du tabès. *Journ. de chirur.*,
mars 1911, VI, p. 469.
- LERICHE. — Crises gastriques. Elongation du plexus solaire.
Lyon méd., 1913, p. 624.
- LERREDDE. — Sur deux cas de tabès gastriques traités par le
novarsénobenzol S. fr. de Dermatologie et de Syphili-
graphie, 1921, n° 2. p. 47.
- LERICHE et DUFOUR. — Elongation du plexus solaire pour
crises gastriques. *Lyon chirurg.*, 1913, t. X, p. 250.

- LEVY (Georges). — Les injections intrarachidiennes de sels mercuriels. *Thèse*, Paris, 1910.
- LEVENT. — Crises gastriques (dans le tabès). *Gaz. des Hôp.*, XCVIII, 1925, p. 169.
- LEWENSTEIN (H.). — Die Behandlung der Folgezustände der encephalitis epidemica mit hohen Atropindosen. *Deutsche Medizin Wochenschr.*, 12 juin 1931, n° 24, p. 1.014.
- LEWIS, DRURY, ILIESCU and WEDD. — Observations upon the action of certain drugs upon fibrillation of the auricles. *Heart*, 1921-1922, p. 207.
- LHERMITE et LEVY. — Injections sous-arachnoïdiennes de fibrolysine dans le tabès. *Soc. de neurol.*, 7 nov. 1907.
- LICHTWITZ. — Les algies viscérales. *Thèse*, Paris, 1928.
- LIPPMANN (H.). — Zur en dolumbalen Behandlung der lan-
zienierenden Schmerzen bei Tabes und spastischer Zus-
tände an den unteren Extremitäten. *Zentralblatt f. die
ges. Neurol.*, t. 31, 1922, p. 398.
- LITTHAUER. — Über die Folgen der Vagusdurchschneidung,
insbesondere ihre Wirkung auf die Funktionen des
Magens. *Archiv. für die Klinische Chirurgie*, 1920,
t. 113, p. 712.
- LYON. — Analyse du suc gastrique. *Thèse*, paris 1890.

M

- MAIRE et PARTURIER. — Traitement chirurgical des crises
gastriques du tabès. *Presse méd.*, 12 juil. 1912, p. 585.
- MANDL (F.). — Die paravertebralë. Injection. Springer, 1926.
- MANDL (F.). — Zur operativen Behandlung der gastrischen
Krisen der Tabiker *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*,
t. 205, p. 92, 1927.
- MARINESCO et GRADINESCO. — Action analgésiante du sulfate
de magnésie. *Romana medical*, 1908, nos 4 et 5.

MARINESCO (G.) et SAGER (O.). — Sur la valeur des tests pharmacologiques *Rev. de neur.*, mais 1926, p. 513.

MARINECO, SAGER et FAÇON. — Contribuția la studiul fiziologiei Patologiei și tratamentul Crizei Gastrice Tabetice. *Spitalul*, 1927, p. 47.

MARINESCO, SAGER (Oscar) et FAÇON (Henry). — Recherches sur la pathogénie et le traitement de la crise gastrique tabétique. *Presse méd.*, 1928, n° 10, p. 150.

MAGNUS. — Wirkungsweise und Angriffspunkt einiger Gifte am Katzendarm. *Archiv für die ges. Physiologie*, 1905, t. 108, p. 1.

MARCHAL (G.) et HEIM DE BALZAC (R.). — Intérêt et valeur relative des épreuves organo-végétatives en pathologie cardiaque. *Arch. maladie du cœur*, nov. 1928, p. 717.

MARGULIS. — Las algias viscerales y su tratamiento por el suero gelatinado. *La Prensa Med. Argentina*, 20 de noviembre 1925.

MASSARY (de). — Le tabès dorsalis, dégénérescence du protoneurone centripète. *Thèse*, Paris, 1896.

MARTEL (de) ALAJOUANINE et GUILLAUME. — Importance des troubles vaso-moteurs au cours des complications post-opératoires en chirurgie nerveuse. *Revue. neurologique*, 4 décembre 1930, p. 662.

MATHIEU. — Des crises gastriques tabétiques. *Rev. therap., méd. et chirurg.*, 1900, p. 361.

MARBURG und SGALITZER. — Die Röntgenbehandlung der Nervenkrankheiten, 1930.

MATTHEWS (H.). — The vaso-motor system in tabes. *Brit. med. Journ.*, 1911, p. 1.104.

MAZADE. — Contribution à l'étude chirurgicale des crises gastriques du tabès. *Thèse*, Lyon, 1912.

MAZET. — Dénudation des fémorales et hersage des deux sciatiques pour douleurs fulgurantes et mal perforant plantaire chez un tabétique. *Lyon méd.*, 1910, t. 115, p. 66.

- MAUCLAIRE. — Crises gastriques. Arrachement des nerfs intercostaux. *Soc. de Chirurg.*, 1913, 21 oct., p. 1.290.
- MICHELON (V.) u. NEUMARK (J. E.). — Die Wirkung des Atropin, Adrenalins und Pilokarpins auf die Magensekretion. *Archiv f. Verdauungskrankheiten*, 1926, p. 273.
- MEYER (H.) u. GOTTLIEB (R.). — Experimentelle Pharmacologie, 1925, p. 197.
- MILIAN. — Le liquide céphalo-rachidien des tabétiques. *Soc. de dermatol.*, 20 avril 1903, p. 193 et *Annales de dermatol.*, 1903, p. 555.
- MILIAN. — Le liquide céphalo-rachidien. Paris, 1904, p. 171.
- MINGAZZINI. — Über die Durchschneidung der hinteren Rückenmarkswurzel bei der Tabes. *Neurolog. Zentralblatt*, 1910, XXIX, p. 406.
- MONER. — Algies viscérales (traitement par les infrasons). *Le Médecin franç.*, n° 6, 15 mars 1928.
- MORAT. — Sur l'antagonisme de l'atropine et de la pilocarpine. *Soc. de biol.*, 1883, p. 518.
- MOUTTIER. — Le pronostic final dans l'évolution des crises gastriques du tabès. *Soc. de gastro ent. de Paris*, 10 janvier 1927.
- MOZET. — Hersage des sciatiques dans le tabès. *Lyon méd.*, 1910, p. 66.
- MOSURIQUAND et COTTE. — Traitement des crises gastriques du tabès par l'arrachement des nerfs intercostaux. *Presse méd.*, 1912, 14 septembre, p. 758.

N

- NAEGELI (Th.). — Zur Frage der Behandlung gastrischer Krisen. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, 21 mai 1925, p. 462.
- NAGEOTTE. — La lésion primitive du tabès. *Soc. de Biol. et Soc. anatom.*, 1894.

NAGEOTTE — Pathogénie du tabès dorsal. *Presse méd.*, 1902, p. 1.179 et 1.903, p. 5.

NAGEOTTE. — Le tabès ne peut être défini que par l'anatomie pathologique et par l'étiologie. *Rev. neurolog.*, 14 décembre 1911, p. 752.

NONNE. — Syphilis und Nervensystem. Berlin, 1924.

NEUGEBAUER. — Zu dem Aufsatz Borchers. *Zentralblatt für Chirurgie*, 1921, n° 7, p. 226.

O

OPPENHEIM (H.). — Über Vaguserkrankung im verlauf des tabes dorsalis. *Berliner klin. Wochenschr.* 1885, n° 4, 26 janvier, p. 53.

OSTANKOFF. — Des vomissements périodiques des tabétiques (crises gastriques). *Oboz. psichiat. neurol.*, Saint-Petersb., 1896.

OSTANKOFF — Crises gastriques du tabès d'origine morphinique. *Obazr. psichiat. neurol.*, Saint-Petersb., 1908, XIII, 29-34.

P

PETZETAKIS. — Effet paradoxal de l'atropine. *Soc. de Biol.*, 1914, p. 522.

PETZETAKIS. — La phase stimulatrice de l'atropine. *Presse méd.*, 4 décembre 1916, p. 548.

PADBERG. — Über die Durchschneidung der hinteren Wurzeln bei gastr. Krisen. *Dissertation Würzburg*, 1923.

PAL (J.). — Über Gefässkrisen un deren Beziehung zu den Magen und Bauchkrisen der Tabiker. *Münchn. med. Wochenschrift*, p. 2.135, 8 décembre 1903.

- PAL (J.). — Die Vasomotorischen Begleiterscheinungen der langwierigen Schmerzen und das Alternieren tabischer Krisen. Wiener Medizin. Wochenschrift, 1904, n° 1, p. 1.
- PAL (J.). — Gefäßkrisen. Hirzel. Leipzig, 1905.
- PAL (J.). — Zur Kenntnis der abdominalen Gefäßkrisen der Tabiker und ihrer Beziehung zur Aortitis abdominale. Med. Klin. Berlin, 1908, n° 47, p. 1.790.
- PAL (J.). — Über renale Gefäßkrisen und den eklamptischen Anfall. Medizinische Klinik, 23 janvier 1921, n° 4, p. 93.
- PAL (J.). — Die gastrischen Krisen und ihre Behandlung. Therapie der Gegenwart, 1926, p. 393.
- PAUCHET (V.). — Traitement des crises gastriques du tabès. *Cliniques Par.*, 1912, VII, p. 565.
- PAUCHET, SOURDAY et LABAT. — L'anest. région., Doin, 1921.
- PAULIAN (E. M.), DEMETRE. — La tension artérielle chez les tabétiques, les crises hypotensives. S. M. H., 11 mars 1921, p. 349.
- PIERRET. — Essai sur les symptômes céphaliques du tabès dorsalis. *Thèse*, Paris, 1875.
- PIERRET. — Note sur la sclérose des cordons postérieurs. *Archiv. de physiol.*, 1870, nos 5 et 6.
- PLATZ (O.). — Über die Wirkung des pilokarpins. Adrenalin u. Atropin als Beitrag zur pharmakolog. Prüfung des vegetativen Nervensystem (34 kongr. Wiesbaden, Sitz vom. 24-27, IV, 1922). Verhandlung der deutschen Gesells. f. inn. Med., 1922, p. 191.
- PLATZ (O.). — Wirkung des Atropin auf Puls und Blutdruck. Klin. Wochenschrift, 1922, n° 40, p. 2.001.
- PIERI. — Système nerveux viscéral de l'homme. *Pres. méd.*, 15 septembre 1928.
- PRIEBRAM (H.). — Über einige Fortschritte in der Therapie. Dtsch. med. Wochenschrift, 1922, 48, n° 31, p. 1.031.

R

- RADOVICI (A). — La nēuro-syphilis, clinique et traitement. Masson, 1929.
- RAFINESQUE (M.). — Le syndrome crise gastrique, sa valeur clinique et étiologique. *Thèse*, Paris, 1911-1912.
- REGNIERS (P.). — Action vasculaire et vaso-motrice de l'atropine. *Archiv. intern. de pharmac.* 1926, p. 429.
- REMBE. — Zur Bedandlung der gastrichen Krisen. *Münchener med., Wochenschr.*, 68, n° 30, p. 945, 1921.
- RESNIK (W. H.). — Transient uricular fibrillation following digitalistherapi with observations upon the reaction to atropin. *Heart*, I, p. 125, 1925.
- RICHTER (Hugo). — Sur la pathogénie du tabès. *Schweiz. Archiv. f. neurol. u. Psychiat.*, Bd. 9 H. 1, p. 65, 1921.
- ROGER et BAUMEL — Crises gastriques tabétiques traitées par les injections sous arachnoïdiennes de novocaïne et de sulfate de magnésie. *Montpellier méd.*, 1912, t. XXXV, p. 561.
- ROGER et BAUMEL. — Thérapeutique intra-rachidienne des crises gastriques du tabès. Ponction lombaire et inj. sous-arachnoïdiennes. *Presse méd.*, août 1912, p. 658
- ROUX (J. C.). — Les lésions du grand sympathique dans le tabès. *Thèse*, Paris, 1900.
- ROUX (J. C.). — Crises gastriques tabétiques aggravées par la morphine. *La Clinique*, 1907, n° 1.
- ROMER. — Adrenalin bei gastrische Krisen. *Monatsch f. Psych. u. Neurol.*, 1908, XXIV, p. 478.

S

- SANTON. — La valeur thérapeutique de la ponction lombaire dans les syndromes d'origines nerveuse. *Journ. méd. franç.*, 1910, p. 76.

- SALIS (A. V.). — Intravenöse Somnifenbehandlung gastrischer Krisen. *Schweiz. medisin. Wochenschrift*, 1926, p. 393.
- SAUVE et TINEL. — Trois cas de crises gastriques tabétiques opérées par le procédé de Franke. *Soc. de neurol.*, 3 octobre 1912.
- SAUVE et TINEL. — L'opération de Franke. *Journal de chir.*, n° 2, février 1913.
- SAVY et THIERS. — Sur un traitement palliatif de la crise gastrique tabétique. La ramisection sympathique, anesthésique ou chirurgicale. *Journ. de méd. de Lyon*, 5 août 1928, p. 439.
- SEMEREAU. — Die Flim ërhythmie. Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde, 1921, p. 134.
- SHAW (R. G.). — The gastric crises of tabes dorsalis and their surgical treatment, *Brit. J. Surgery*, 1922, p. 450.
- SCHESINGER (A.). — Die Först rsche operation. *Neurolog. Zentralblatt*, 1910, p. 970.
- SCHONBAUER (L.). — Über den Wert der Sympathektomie zur Behandlung tabischer Krisen. *Archiv f. Klin Chirurgie*, 1930, p. 175.
- SCHUSSLER. — Zur Chirurgischen Behandlung des Tabes dorsalis. *Zentralblatt für Chirurgie*, 1911, n° 28, j. 688.
- SÉZARY. — Sur la pathogénie du tabès et des aff. parasymphilitiques en général. *Presse méd.* 3 nov. 1909, p. 779.
- SÉZARY. — Traitement pathogénique des aff. nerveuses parasymphilitiques. *Presse méd.*, 16 avril 1910, p. 278.
- SÉZARY. — Pathogénie du tabès. *Presse méd.* 19 août 1911, p. 673.
- SÉZARY. — Nature sur la méningite latente des syphilitiques. *Paris méd.*, 4 oct. 1919, n° 40, p. 268.
- SÉZARY. — Pathogénie du tabès et de la paralysie générale. *Rev. neurol.*, 1921, t. I, n° 4, p. 337.

SÉZARY — Syphilis nerveuse. *Masson*, 1926.

SÉZARY. — La nature et le traitement des douleurs fulgurantes des tabétiques. *Bul. méd.*, 4 janvier 1930, p. 7.

SÉZARY. — Traitement de la syphilis. *Masson*, 1930.

SÉZARY. — Les traitements préventifs de la neuro-syphilis. *Pres. méd.*, 1931, n° 77, 26 septembre, p. 123.

SICARD et DESCOMPS. — Traitement du tabès par des injections sous-arachnoïdiennes à la suite de la communication de Lhermitte et Lévy. *Rev. neurol.*, 7 nov. 1907, p. 1.217.

SICARD — Traitement de certains symptômes du tabès inf. par des injections arachnoïdiennes. *Soc. de biol.*, 25 juin 1910, p. 1.105.

SICARD et DESMAREST — Gangliectomie rachidienne dorsale. *Presse méd.*, 1912, 6 novembre, p. 921.

SICARD et LEBLANC. — Remarques anatomiques et cliniques sur l'opération de Franke. Crises gastriques du tabès et algies intercostales post-zostériennes. *Rec. de neurol.*, II, 1912, p. 157.

SICARD. — A propos des opérations rachidiennes chez les tabétiques, *Lyon chirurgical*, n° 3, 1^{er} mars 1913.

SICARD et LERMOYEZ (J.). — Crises algiques hémoclassiques. Leur traitement par l'adrénaline. *Soc. des Hôpitaux*, 12 mai 1922, p. 797.

SICARD, HAGUENEAU et LICHTWITZ. — Bicordotomie latérale pour crises gastriques chez un syphilitique. *Rec. de neurol.*, décembre 1925. p. 756.

SINGER. — Die Behandlung tabischer Schmerz paraxyomen. *Ztschr. f. d. ges. Neurol. und Psychiatrie*, 1912, p. 561.

SOUQUES et PASTEUR VALLERY-RADOT — Du traitement des crises gastriques tabétiques par l'élongation du plexus solaire. *Soc. de neurol.*, 7 nov. 1912, p. 588.

SPTLIKOWSKI — De l'influence du sommeil hypnotique sur la gastrialgie du tabès. *C. R. de l'Acad. des Sc.*, 1873.

SPIELMEYER (W.). — Zur Pathogenese des Tabès. *Zeitschrift für Neurol. und Psychiatrie*, t. 84, 1923, p. 257.

STEIN (Fritz). — Über Chirurgische Behandlung von gastro-intestinalen Krisen bei Tabes dorsalis. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1926, p. 66.

STEIN (Fritz). — Nachtrag zuder im 199 Bd, H. 1/2 erschienenen Arbeit. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1927, p. 111.

STEINER. — Syphilis des Nervensystems in *Handbuch der Haut und Geschlechtskrankheiten*, 1929.

STINCER. — Cordotoma bilateral y crisis gastricas tabeticas. *Rev. de med., y cir de la Habana*, 35, 711, 31 décembre 1930.

T

TABORA. — Die Atropinbehandlung des ulcus ventriculi. *Mediz. Wochenschrift*, 1908, n° 38, p. 1.992.

TEZNER und TURALD. — Pharmakologische und physiologische Studien am überlebenden menschlichen Magen. *Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin*, 1921, t. 12, p. 275.

THOMAS I.I.J. — De quelques altérations des racines antérieures dans le tabès. *Rev. neurol.*, XVII, p. 683, 1909.

THOMSEN (E.). — Gastrische Krisen durch Vagotomie geheilt. *Acta medicoscandin.*, 1924, p. 66.

TINEL. — Radiculites et tabès. Les lésions radiculaires dans les méningites. Pathogénie du tabès. *Thèse*, Paris, 1909-1910.

TOUCHE. — A la suite de la communication de Guillaïn sur le traitement de la sciatique par des injections intrarachidiennes de doses minimales de cocaïne. *Soc. méd. des Hôp.*, 1901, 29 mars, p. 331.

TRONC. — Des crises gastriques prémonitoires du tabès. *Thèse*, Paris, 1908.

U

UDAONDO. — Crisis gastricas tabetiformes y zona Gastroradiculitis. *La prensa med. Argentina*, n° 26, 20 fév. 1928.

URECHIA (C. I.) et L. DRAGOMIR — L'influence du tartrate d'ergotamine de l'adrénaline et de l'atropine sur la tension du liquide céphalo-rachidien. *Soc. de Biol.*, 1928, 5 octobre, p. 1.069.

V

VAN BOGERT L. et VERBRUGGE J. — Pathogenesis and surgical treatment of gastric crisis of tabes neuroramisectomy. *Surg. Gyn. Obst.*, 47, 543, octobre 1928.

VAQUEZ. — Hypertension paroxystique aiguë. *Paris méd.*, 4 déc. 1920, p. 433.

VASLIN (Lucien). — Le traitement des crises gastriques des tabétiques (l'anesthésie des splanchniques). *Thèse*, Paris, 1923.

VALLAS. — Crises gastriques tabétiques. Elongation du Plexus solaire. *Lyon méd.*, avril 1906.

VERBRUGGE et BOGAERT (Van). — Deux cas de neuro-ramisectomie pour crises gastriques du tabès. *Lyon chirurg.*, 1927, n° 1, p. 32.

VULPIAN. — Crises gastriques dans le tabès. Recueil de faits. *Rev. de méd.*, 1885, p. 60.

VISANI. — Le crisi gastriche tabetica. *Riv. di clin. méd.*, 15 août 1928.

W

WENCKEBACH u. WINTERBERG. — Die unregelmässige Herztaetigkeit. *Wien.*, 1927, p. 503.

WERTHEIMER (P.). — Ramisection pour crises gastriques du tabès. *Lyon chirurg.*, 1929, p. 553.

WERTHEIMER (P.). — Vingt-six observations de ramisection. *Soc. de chirurg.*, 4 nov. 1931, p. 1.336.

WITTGENSTEIN. — Le syndrome du prétabès. *Munch med. Woch.*, n° 9, 29 février 1924.

WITTGENSTEIN. — Crises gastralgiques et crises d'hypersécrétion stomacale à la période préataxique du tabès dorsal, communication à la Soc. méd. chirurg. du Brabant, publiée in *Le Scapel*, 5 mars 1921.

B. LE SOMNIFÈNE

1° ETUDE CHIMIQUE

- BARDET. — *Soc. de thérap.*, 10 nov. 1920. *Bull. génér. de thérap.*, n° 1, t. CLXXII, janv. 1921, p. 27.
- BLUM. — *Bull. génér. de thérap.*, n° 4, avril 1925. *Le Médecin d'Alsace et de Lorraine*, 16 juin 1925, p. 221.
- HAMANT. — *Soc. méd. Nancy*, 22 juin 1921. *Rev. méd. de l'Est*, 1^{er} oct. 1921, p. 596.
- HAZARD. — *Journ. méd. et chir. prat.*, 10 juillet 1925, p. 483.
- JUARROS — *La Medicina Iberica*, Madrid, 3 mai 1925, p. 461.
- KINDER. — *Thèse*, Montp., 1921.
- MARTIN. — *Cent. B. f. Gyn.* n. 1911, p. 54,
- REDONNET — *Archives inter. de Pharmac.*, 1920, t. XXIV, fasc. 3 et 4. *Arch. de méd. chirurgie y Especialidas*, Madrid, 1923, p. 49. *La progresos de la clinica*, Madrid, 1924, p. 94. *Soc. de biol. espagnole*, 1924 (C. R., p. 329).
- TIFFENEAU — *Soc. de thérap.*, 14 mai 1924, *Bull. Soc. thérap.*, 1924, n° 6, p. 163. *Bull. génér. de thérap.*, n° 6, 1924, pages 255 et 295. *Comptes-rendus Soc. biol.*, 1921.
- WIKI. — *Arch. intern. de pharm. et de thérap.*, 1922, p. 117.

2° LE SOMNIFÈNE DANS LA PRATIQUE MÉDICALE

- BOISNIÈRE — *Thèse*, Bordeaux, 1921.
- BUSQUET. — *La médecine*, août 1924, p. 21. *Bruxelles méd.*, 1^{er} janv. 1925, p. 396.

CARNOT et TIFFENEAU. — *Compte-rendu hebd. de l'Acad. des Sciences*, t. CLXXV, p. 241.

CHENISSE. — *Los progresos de la clinica*, 1923, p. 410.

COMBEMALE, YULLIEN et ASSAIGNON. — *Echo méd. du Nord*, 1921, p. 169.

GROGNOT. — Des emplois du Somnifène en injections pour le médecin praticien. *Pratique méd. franç.*, mai 1933.

HEDIGER et KLAESI. — Zeintink f. die ges. neurol. und. psych., 1924.

HERESSE. — *Bull. méd.*, 1933, p. 214.

HOVEN. — *Soc. belge de méd. mentale*, 24 mars 1923. *Le calpel*, 1923, p. 354. *Jour. de neur. et psych.* 1923, p. 45.

HUERRE — *Rev. des spécial.*, 1921, p. 165, 1924, p. 7.

LAGNEL et LAVASTINNE. — *Soc de méd. de Paris*, 29 nov. 1924. *Bull.* et même de la *Soc. de méd. de Paris*, 1924, p. 556.

LIEBBMANN. — *Schw. médiz. Woch.*, 1920, n° 48.

ROUX. — *Sud méd. et chir. Marseille*, 1922, p. 2466.

SAINT-RAT (de) — *Pharmac. franç.*, 1921, p. 227.

TAPERNOUX. — *Bull. soc des scienc. vétérinaires de Lyon*, 1923, n° 6. *Rev. génér. de méd. vétér.*, 15 déc. 1923

3° LE SOMNIFÈNE DANS LA PRATIQUE CHIRURGICALE

ANGLADE — *Soc. méd. chir. Bord.* 11 nov. eplg. *Gaz. hebd. soc. méd. de Bord.*, 11 janvier 1925, p. 22.

BÉRARD. — *Soc. chir. Lyon*, 27 nov. 1924. *Presse méd.*, 1925, p. 146.

BINIMELIS. — *Soc. de chir. de Paris (Bull.)*, 1925, p. 51.

CARAVEN — *Picardie méd.*, 1925, p. 85. *Pres. méd.* 1925, p. 146.

DIGEON — *L'évol. méd. chir.*, n 1924, p. 243.

- DUPUY de FRENELLE. — *L'Hôpital*, 1924, p. 714.
- DUROUEUX. — *Thèse pharmacie*, Lille, 1925.
- FAVREAU. — *Soc. méd et chir. Bord.*, 28 nov. 1924.
- FREDET et FABRE. — *Acad. sciences*, 19 fév. 1925, *Comptes-rendus*, 1925, p. 469. *Soc. Nat. de chir.*, 25 fév. 1925.
- FREDET et PERLIS .. *Soc. nat. chir.*, 25 juin 1924.
- GINESTY, LASSALLE et MERIEL. — *Soc. biol.*, 20 déc. 1924. *Soc. méd. Toulouse*, 26 nov. 1924. *Presse méd.*, 1924, p. 1.023. *Toul. mes.*, 1925, p. 49. *Gaz. Hôp.* 1925, p. 151.
- JEANNENEY. — *Journ. méd. Bord.*, 1924, p. 849.
- LAMBRET. — XXXIII^e congrès franç. chir., *Gaz. Hôp.*, 1924, p. 1.474. *Prog. méd.*, 1924, p. 708. *Conc. méd. Paris*, 1925, p. 89.
- LAMBRET et LARDENNOIS — *Gaz. hebd. soc. méd. Bord.*, 1924, p. 663. *Bull. méd.*, 1924, p. 1.287.
- LARDENNOIS. — Cong. franç. chir., *Presse méd.*, 1924, p. 710. *Conc. méd.*, 1925, p. 200.
- LEFÈVRE. — *Soc. méd. chir. Bord.*, 1914, pv. *Journ. méd. Bord.* 1924, p. 959. *Gaz. hebd. soc. méd. Bord.*, 11 janvier 1925.
- LEO (G.). — *Soc. chir. Paris*, 16 janvier 1925.
- MASSART. — *Conc. méd.*, 1925, p. 510.
- MOIROUD. — *Soc. chir. Marseille*, 3 nov. 1924. *Presse méd.*, 6 déc. 1924. *Rev. méd. de France et col.*, 1^{er} janv. 1925, p. 83.
- MOLIN de TEYSSIEU — *Soc. méd. Bord.*, 28 nov. 1924 et 20 mars 1925.
- PAUCHET. .. *La clinique*, 1924, p. 248. *Rev. de stomat.*, 1925, p. 236. *Répert. méd. prati.* 1925, p. 13, *Paris méd.*, 1924, p. 16. *Presse méd.* 1924, p. 846. *Brux. méd.*, 1924,
- PETIT. — *Acad. méd.*, 3 fév. 1925.

- PETIT et PERLIS. — *Soc. biol. comparée*, 7 juil. 1925. *Rev. path. comparée*, 1925, p. 868.
- PERLIS. — *Presse méd.*, 1924, p. 675.
- PEYRUS. .. *Bull. méd.*, 1924, p. 963. *Prat. méd. franç.*, 1924, p. 797
- QUEMADA BLANCO. — *Botelin bel colegio oficial de Médicos de la provincia de Valladolid*, 1924, pages 2 et 3, n° 76.
- RASTOUILL. — XXXIII^e congrès franç. chir., *Presse méd.*, 1924, p. 846. *Paris méd.*, 1924, p. 16. *Brux. méd.*, 1924, p. 317.
- RAZETTI. — *Acad. méd. caracas.*, 25 sept. 1924.
- RIO-BRANCO (de). — *Rev. méd. chir. do Brasil*, 1925, p. 16.
- ROUME. — *Réun. obst. et gyn. Montp.*, 2 avril 1924. *La gynécologie*, 1924, p. 300. *Languedoc méd.*, 10 juin 1924. *Rev. franç. de gyn. et d'obst.*, 1924, p. 543.
- ROUVILLE (de) et MADON. — *Réun. obst. et gyn. Montp.*, 2 avril 1924. *La gynécologie*, 1924, p. 301. *Languedoc méd.*, 1924, p. 233. *Rev. franç. gyn. et obst.*, 1924, p. 543.
- SIMON et FONTAINE. — *Rev. chir.*, 1925, p. 156.
- SOULIÉ. — *Thèse*, Montpel., 1925.
- TAVERNIER. — *Soc. chir. Lyon*, 12 fév. 1925, *Pres. méd.*, 1925, p. 255.
- THEVENARD. — XXX^e congrès franç. chir., *Presse méd.*, 1924, p. 845. *Brux. méd.*, 28 déc. 1924, p. 316. *Conc. méd.*, 1925, p. 242.
- TUSSEAU et FAY — *La renaissance méd. chir. Lyon.* 1924, p. 15.
- VILLAVERDE. — *Medicina thera Madrid*, 1924, p. 1.052.

4° LE SOMNIFÈNE DANS LA PRATIQUE OBSTÉTRICALE

- ANGLADE. — *Soc. méd. chir. Bordeaux*, 10 mars 1925.
- BENIT. — *Journ. méd. Paris*, 16 février 1924, p. 149.
- CERNE. — *Thèse*, Paris, 1923.
- CLEISZ. — *Presse méd.*, 1924, p. 1.001.
- CLEISZ et PERLIS. — *Soc. obst. et gyn.*, Paris, 10 déc. 1923.
Bull. soc. obst. et gyn., 1923, p. 527.
- COLL de CARRERA. — *Obst. en 1925, Paris méd.*, 1925, p. 558.
- DELMAS et ROUME. — *Réun. obst. et gyn.*, Montpel., 10 déc. 1924. *Bull. soc. obst. et gyn.*, 1925, p. 98. *Languedoc méd.*, 1925, p. 30. *Montpel. méd.*, 1925, p. 130. *Presse méd.*, 1925, p. 1.171. *Réun. obst. et gyn.*, Montpel., 1^{er} avril 1925. *Bull. soc. obst. et gyn.*, 1925, p. 403. *Montpel. méd.*, 1925, p. 233.
- DEVRAIGNE. — *Monde méd.*, 1925, pages 204, 433.
- DEVRAICHE. — *Monde méd.*, 1925, p. 204.
- DUJOL et CLÉMENT. — *Réun. obst. et gyn. Lyon*, 4 mars 1924.
Bull. soc. obst. et gyn., 1924, n° 6, p. 461. *Loire méd. Saint-Etienne*, 1924, p. 245.
- EGUIAGUARAY PALLARES — *Arch. de medicina-cirurgia y especialidades*, 1925, p. 145.
- FAVREAU. — *Soc. méd. chir. Bord.*, 20 mars 1925.
- LAPERVENCHE. — *Soc. méd. chir. Bord.*, 28 nov. 1924
- LAGORGE — *Thèse Bordeaux*, 1925
- LEDoux — *Brux. méd.*, 15 fév. 1925, p. 546.
- MESTRE. — *Sem. méd. Buenos-Ayres*, 1924, p. 447.
- MORISSON, LACOMBE. — *Soc. méd. et de clim. de Nice*, 17 av. 1925.
- PERLIS — *Presse méd.*, 1924, p. 675.

- RISS. — *Soc. obst. et gyn. Paris*, 16 juin 1924.
- RIVIÈRE. — *Soc. de méd. et chir. Bord.*, 20 mars 1925. *Jour. méd Bord.*, 1925, p. 295. *Gaz. hebd. des soc. méd. de Bord.*, 1925, p. 302.
- SCELMA. — *Rev. de Tunis de sc. méd.*, 1924, p. 381.
- TORRE, BLANCO — *Los progresos de la clinica Madrid*, 1924, p. 287.
- WEYMECRSCH. — *Bruz. méd.*, 1925, p. 420.

5° LE SOMNIFÈNE DANS LA PRATIQUE NEUROLOGIQUE

- BARBE. — *Paris méd.*, 1922, p. 345.
- BIENOLOGOFF. — *Soc. sc. de Bretagne*, 27 fév. 1925, p. 88.
L'Encéphale, 1925, p. 61. *Arch. int. de neur.*, 1925, p. 145.
Rev. neur., 1925, p. 551.
- QUERCY et LANCELOT. — *Soc. méd. psych.*, 26 janvier 1925.
Ann. méd. psych., 1925, p. 170. *Presse méd.*, 1925, p. 208.
L'Encéphale, 1925, p. 121.
- ROQUES de FURSAC — *Manuel de psych.*, 1925.
- RISER. — *La prat. méd. franç.*, déc. 1925.
- ROBIN (G) — *Soc. de psch.*, 20 nov. 1924, *Presse méd.*, 1924, p. 967. *L'Encéphale*, 1924, p. 670.
- ROGER (H.) de Paris. — *Soc. méd. psych.*, 29 déc. 1924.
Rev. de méd., 1925, p. 227.
- SACRISTAIN. — *La médecine Ibera*, 1924, p. 1.085.
- SACRISTAIN et PINTO. — *Arch. de neur.*, p. 139.
- SANCHIS BANUS. — *Ann. de la Academia médico-chirurgica espanola*, 30 av. 1923. *La médecine*, 1923, p. 25.
- SANCHIS BANUS et LORENTE — *Arch. de méd. et cir. y especialidades*, 1925, p. 97.

TORRES LOPEZ. — *Actualidades médica* (Grenade), 1925, p. 25.

TRAMPOL. — *Thèse*, Nancy, 1922.

6° LE SOMNIFÈNE DANS DIVERSES AUTRES AFFECTIONS

EMMERICH — *Vienne Medizin Woch*, 1924, n° 46 pp. 2.427-2.429.

HOUEL JAHIER et LARRIBÈRE. — *Bull. soc. obst. et gyn.*, n° 9, 1927, p. 635.

MARION. — *L'Action méd.*, Montréal, avril 1925.

CESTAN. — *Les épilepsies* (Flammarion, édit., Paris, 1922), p. 238 et p. 270.

CESTAN et RISER. — *Presse méd.*, 1925, p. 1.330.

CHENET — *Bull. soc. sc. de Bretagne*, 1925, p. 25.

CLAUDE .. *Soc. méd. psych.*, 29 déc. 1924. *L'Encéphale*, 1925, p. 61.

CLAUDE, ROBIN et PAVLOVITCH. — *Soc. de psych.*, 20 nov. 1924. *Presse méd.*, 1924, p. 967.

COURBON. — *La médecine*, 1924, p. 14, 1925, p. 392.

CROUZON. — *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 13 mars 1925, 12 fév. 1924.

DEMOLE. — *Arch. suisses de neurol. et psych.*, 1921, p. 134. *Rev. neurol.*, 1921, p. 1.222.

DODARD des LOGES. — *Bull. soc. sc. de Bretagne*, 1925, p. 25. *Thèse*, Toulouse, 1925

KLASI. — *Zeitchr. fur. d. ges. neur. und. psy.*, 21 oct. 1921, page 4.

LAFORA. — *La Médecine Ibero*, 1925, p. 74.

HOFFMANN. — *Le Somnifène dans la pratique pédiatrique*, Schw. méd. Woch., 1922, p. 177.

- LAIGNEL-LAVESTINE. — *Soc. de psych.*, 20 nov. 1924. *Presse méd.*, 1924, p. 967. *L'Encéphale*, 1924, p. 670. *La Médecine*, 1925, p. 347.
- LARRIBÈRE. — Traitement de l'éclampsie par le Somnifène, *Thèse*, 1928.
- LECLERC. — Précis de phytothérapie. *Masson*, 1922.
- LEMOINE et VALOIS. — En chirurgie oculaire, *soc. franç. d'ophth.*, 11-4-5, 1925. *Presse méd.*, 1925, p. 483. *Centre méd.*, 1925, p. 131.
- LEVY-DARRAS. — *Vie méd.*, 1924, p. 1.919.
- LEVY-VALENSI. — *Soc. méd. psych.*, 29 déc., 1924. *Rev. méd.*, 1925, p. 227.
- LOUVARD. — Dans le tétanos. *Le méd. franç.*, 1921, p. 556.
- MALLET — *Journ. méd.*, Paris, 21 fév. 1925, p. 166.
- MARIE KOHEN et PAVLOVITCH. — *Bull. soc. therap.*, 1925, p. 176.
- MORHARDT. — *Vie médicale*, 1924, p. 1.311.
- MUGGIA. — Pédiatrie. *Minerva Médica Turni*, 15 oct. 1924. *Carn. méd. franç.*, 1924, p. 755.
- NEUBERGER. — *L'év. méd. chir.*, 1924, p. 248. *Vie méd.*, 1925, p. 413.
- PARANT. — *Soc. éd. phy.*, 30 octobre 1922. *Ann. méd. psy.* et 1922, p. 343. *Ann. méd. psy.* 1923, p. 380.
- PASTEUR, VALLERY, RADOT — *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 6 nov. 1925.
- PASCAL et DAVESNE. — *L'union méd. du N.-E.*, 1925, p. 22.
- PACLOCITCH. — *Thèse*, Paris, 1925.
- QUERCY et DODARD des LOGES. — *Soc. méd. psych.*, 28 déc. 1924. *Ann. méd. psych.*, 1925, p. 56. *Presse méd.*
- ROGER (H.) et AYNES (de Marseille). — Traité de la sciatique Arch. de méd. cirugia y Especialidades, 1922, p. 350. *Diagnostic et trait. des sciatiques*, vol. édité par Maloine, 1923, p. 154. *L'Hôpital*, 1923, p. 605.

7° INTOXICATION PAR LE SOMNIFÈNE ET LES AUTRES DÉRIVÉS
DE LA SÉRIE BARBITURIQUE

- ACHARD (Ch.) J. MOUZON et BLOCH Sigismond. — Empoisonnement barbiturique. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 30 juin 1925, p. 732.
- BICKEL et KATZENELFOGEN. — *Bull. génér. de thérap.*, 1924, p. 309.
- CAUSSADE et TARDIEU. — *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 27 fév. 1925.
- DARGEIN — *Soc. méd. Hôp. de Paris*, 21 oct. 1927.
- GUINARD et BALTAZD. — *Acad. méd.*, 13 janv. 1925. *Bull. des soc. pharm.*, 1925, p. 26.
- HASSIN (G. B.) et CAMPS (J.). — Intoxication aiguë volontaire par l'ingestion de 24 gr. de véronal diplopie, guérison. *Soc. de thérap.*, 13 février 1924. Mlle SENTIS et RIMBAUD. — Pseudo-encéphalite léthargique : intoxication par le véronal chez un pithasique, *Montp. méd.*, 1920.
- JACQUET (Paul) et DELARUE (J.). — Intoxication par le dial. Fièvre barbiturique. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 22 juillet, 1927, p. 1.213. DARGEIN et DORE. — Un cas d'intoxication aiguë par le dial et un cas mortel par le véronal et le dial. *Ibid*, 21 oct. 1927, p. 1.392.
- JOURNE. — *Conc. méd.*, 1925, p. 732.
- LABOUGLE. — Le véronal. *Thèse*, Lyon, janv. 1905. J. G. PENARD. Etude clinique sur le véronal. *Thèse*, Lyon, 1906. A. MAITRE. — Intoxication par le véronal et par le dial. *Thèse*, Lyon, 1923.
- LE GUILLANT. — La toxicomanie barbiturique, Paris, 1930.

PETIT. — *Bull. acad. méd.*, 1925, p. 732.

RAVINA et GEROT. — *Soc. méd. Hôp. de Paris*, 6 mars 1925.

TARDIEU. — *Thèse*, Paris, 1924.

TARDIEU et MEDIONI. — *Journ. de méd. de Paris*, 26 av. 1924,
p. 354.

TOURNEUX. — *Soc. méd. et chir. de Toulouse*, 1^{er} avril 1925

ZOPPINO. — *Schweizer medizin Woch.* 1925, p. 38.

Vu : *Le Doyen*,
LEBLANC.

Vu : *Le Président de Thèse*,
Georges AUBRY.

Vu et permis d'imprimer,
Alger, le 17 avril 1934.

Le Recteur,
G. HARDY.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	17
<i>La Viscéralgie</i>	25
<i>Rappel clinique de la crise gastrique du Tabès</i>	29

CHAPITRE I

REVUE HISTORIQUE ET CRITIQUE DU TRAITEMENT (SYMPTOMATIQUE) DES CRISES GASTRIQUES DU TABÈS.....	33
A. <i>Traitement médical</i>	37
B. <i>Traitement chirurgical</i>	49

CHAPITRE II

LE SOMNIFÈNE

A. Etude chimique	59
B. Historique	62
C. Etude physiologique. — <i>Barbiturisme</i>	67
D. Voies d'introduction. — Posologie.....	73

CHAPITRE III

Observations. — Considérations sur les résultats cliniques	101
Pathogénie de la crise gastrique influencée par le Somnifène.	104
Comment concevoir le traitement actuel d'un tabétique atteint de crises gastriques.....	109
I. <i>Traitement étiologique</i>	109
II. <i>Indications du Somnifène. — Technique et Résultats</i>	112
III. <i>Schéma thérapeutique</i>	115

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

BIBLIOGRAPHIE

ALGER. — IMP. LA TYPO-LITHO
ET JULES CARBONEL RÉUNIES.
